15.

Aus der mediz. Klinik des Herrn Prof. Eichhorst in Zürich.

Ein Beitrag

zur

Pathologie des Oesophaguscarcinoms

mit besonderer Berücksichtigung seines

Durchbruchs in die Trachea und die grossen Bronchien.

Inaugural-Dissertation

vorgelegt

der hohen medicinischen Facultät

der

Universität Zürich

von

Alfred Stocker, med. pract.

von Luzern.

Genehmigt auf Antrag
des Herrn Prof. Dr. Eichhorst

Zürich

Druck von Zürcher & Furrer

1892.

Aus der mediz. Klinik des Herrn Prof. Eichhorst in Zürich.

Ein Beitrag

zur

Pathologie des Oesophaguscarcinoms

mit besonderer Berücksichtigung seines

Durchbruchs in die Trachea und die grossen Bronchien.

Inaugural-Dissertation

vorgelegt

der hohen medicinischen Facultät

der

Universität Zürich

von

Alfred Stocker, med. pract.

von Luzern.

Genehmigt auf Antrag
des Herrn Prof. Dr. Eichhorst.

Zürich

Druck von Zürcher & Furrer

1892.

In der Züricher medizinischen Klinik sind einige Fälle von Oesophaguscarcinom beobachtet worden, welche insbesondere vom Standpunkte der Diagnose aus entschiedenen Werth besitzen und daher allgemeines Interesse bieten dürften. Vor allen Dingen werde ich mich mit der klinischen Beobachtung einiger Speiseröhrenkrebse mit Durchbruch in die Trachea und die grossen Bronchien und mit der Möglichkeit, dieses Ereigniss voraussehen zu können, beschäftigen und anhangsweise zwei Fälle von Durchbruch ins Pericardium und eine Perforation der Aorta kurz erwähnen. Zweitens werden einige Fälle von Recurrenslähmung bei Oesophaguscarcinom, drittens ein Fall von Oesophaguscarcinom mit Hirnmetastase und viertens eine Beobachtung von Pancreaskrebs mit Metastase in die Speiseröhre Gegenstand einer kurzen Besprechung bilden.

Meinem hochverehrten Lehrer, Herrn Prof. Dr. H. Eichhorst, spreche ich für die Abtretung des Materials und die freundliche Unterstützung, die er mir bei der Abfassung dieser Arbeit zu Theil werden liess, meinen verbindlichsten Dank aus.

Digitized by the Internet Archive
in 2019 with funding from
Wellcome Library

https://archive.org/details/b30587736

Einleitung.

Seit 1884, in welchem Jahre Hr. Prof. Dr. Eichhorst die Leitung der medizinischen Klinik übernahm, wurden auf dessen Abtheilung 255 Fälle von Carcinomen der verschiedenen Organe verpflegt. Hievon fallen auf das männliche Geschlecht 185, auf das weibliche 74 Beobachtungen. Das Oesophaguscarcinom ist daran mit 34 Fällen betheiligt, wovon 31 bei Männern und blos 3 bei Frauen vorkamen. Dieses Ueberwiegen des männlichen Geschlechtes ist bekannt und wird von verschiedenen Autoren, so von Niemeyer*), von Strümpell**), Eichhorst***) und andern angeführt. Zenker und von Ziemssen†) berechnen 88,1 % für Männer und 11,8 für Frauen. Wir erhalten ein das männliche Geschlecht noch mehr gravirendes Verhältniss, nämlich 91,2 % und 8,8 % für Frauen.

Die Pathogenese anbelangend, finden sich in unsern 34 Fällen nur 9 Mal Angaben, und zwar einmal vieles Tabakkauen, 3 Mal Excesse in Baccho, 4 Mal Heredität und einmal heisses und hastiges Essen.

Fragen wir uns nach dem Altersjahr, in welchem unsere Kranken von dem Uebel befallen wurden, so ergiebt sich, dass

10	Pat.	zwischen	40	und	50
14	„	„	50	„	60
7	„	„	60	„	70
3	„	„	70	„	80

Jahren standen. Es stimmt das vollständig mit den von anderer

*) Lehrb. der Pathol. und Ther. 1874. I. Bd. p. 524.

**) Lehrb. 1885. I. Bd. p. 558.

***) Hdb. II. Bd. p. 55.

†) v. Ziemssen's Hdbch. VII. Bd., Anhang p. 181.

Seite gemachten Angaben überein, indem nach allen schon oben genannten Autoren, als Niemeyer, Eichhorst, Strümpell und Zenker und von Ziemssen die Krankheit fast nur das höhere Alter befällt. Speziell auch bei uns sind, wie bei Zenker und von Ziemssen, die fünfziger Jahre am stärksten betheiligt.

Von unsern 34 Pat. verliessen 11 die Anstalt in ungeheiltem Zustande. Alle andern sind im Spital gestorben. Von einem Verstorbenen konnte wegen rasch eingetretenem Tode keine Anamnese erhoben werden. Die übrigen 22 Beobachtungen boten eine durchschnittliche Lebensdauer von 6 Monaten und 29 Tagen. Hiebei wurde als Beginn der Krankheit das Auftreten von Schlingbeschwerden angenommen, wobei natürlich die Zahl etwas zu gering ausfällt. Die längste Dauer steigt auf 2 Jahre, die kürzeste sinkt auf 2 Monate. Niemeyer nimmt als Dauer 1—2 Jahre, Strümpell 1—1½ Jahre und Eichhorst „viele Monate“ an. Zenker und von Ziemssen geben an, dass die Dauer selten über ein Jahr hinausgehe.

Der Sitz des Krebses war in

6 Fällen das obere Drittheil der Speiseröhre
12 „ das mittlere „ „ „
16 „ das untere „ „ „

Auch dieses Verhältniss spiegelt die allgemeinen Anschauungen über die Lokalisation wieder.

Es kommen in unsern 34 Beobachtungen 29 Mal Complikationen vor, die sich auf 21 Fälle vertheilten. Wir finden 9 Mal Perforation in die Trachea und die grossen Bronchien, 2 Mal Perforation des Pericards und einmal der Aorta, 4 Mal Recurrenslähmung, 2 Mal Compressionserscheinungen der umliegenden Organe, 4 Mal Hineinwuchern in benachbarte Körpertheile und endlich 7 Mal Metastasen.

I.

Der Durchbruch des Oesophaguscarcinoms in die Trachea und die grossen Bronchien.

Die Perforation des Speiseröhrenkrebses in die Trachea oder Bronchien ist in der Zürcher medizinischen Klinik in dem Zeitraum von 7 Jahren, während welchem Hr. Prof. Eichhorst derselben vorstand, 9 Mal beobachtet worden.

Krankengeschichten.

1. *Felix Heinrich*, 47 Jahre alt, Dachdecker von Hirslanden. Eintritt 13. Juli 1887.

Anamnese. Vater und Mutter des Pat. starben vor vielen Jahren an Krankheiten, über deren Natur, Dauer und Lokalisation keinerlei Angaben gemacht werden können. Ein Bruder des Pat. starb im Alter von 40 Jahren an einem ihm ebenfalls unbekannten Leiden. Zwei Schwestern im Alter von 42 und 50 Jahren leben und sollen gesund sein, ebenso sein 12jähriges Kind und seine Frau.

Er selbst war in seiner Jugend nie ernstlich krank, später aber erlitt er in seinem Beruf als Dachdecker mehrere Verletzungen, die ärztliche Hülfe erforderten. Im Jahre 1868 zog er sich eine Nasenbeinfraktur, 1883 eine luxatio humeri, noch später einen rechtseitigen Rippenbruch und endlich vielfache, leichte Verwundungen am Kopfe zu, deren Narben noch sichtbar seien. Sonst aber will er immer kerngesund gewesen sein. Magenbeschwerden hatte er nie. Sein Ernährungszustand war bis vor einigen Monaten ein ordentlicher, obwohl er vorwiegend aus Vegetabilien sich nährte und die Speisen öfter sehr hastig und zu warm verschluckt habe. Er war von Jugend auf starker Raucher. Heiser sei er oft gewesen, habe aber auf derartige Kleinigkeiten

sich nicht weiter geachtet. Alkohol in concentrirten und verdünnten Formen musste er seit Jahren immer trinken. Venerisch will er nie krank gewesen sein. Er war aber viel dem Staub ausgesetzt und hatte in letzter Zeit sich viel mit Theerarbeiten zu beschäftigen. Eine bestimmte Ursache seines Leidens weiss Pat. nicht. Seit dem März 1887 bekam er auf einmal leichte Schluckbeschwerden, legte ihnen aber keine Bedeutung bei. Ende Juni 1887 wurde Pat. beim Essen im höchsten Grade überrascht, als ein Bissen den untern Theil der Speiseröhre nicht mehr passiren wollte, ihn würgte und sehr bald wieder zum Mund heraus befördert wurde. Er probirte es dann mit flüssiger Nahrung und konnte Milch, Eier, schleimige Suppen etc. sehr gut geniessen, so dass er seinem Berufe wieder ungestört nachgehen konnte. Anfangs Juli trat jedoch wieder Verschlimmerung ein, er musste sogar Wasser wieder erbrechen und bekam sehr heftige Schmerzen über der Magengegend. Blutbrechen habe er aber nie gehabt. Er consultirte endlich einen Arzt, der ihn sondirte und ins Spital schickte. Pat. will seit seiner Erkrankung sehr von Kräften gekommen sein. An Athembeschwerden litt er nie.

Status praesens. Mittelgrosser Mann von mässigem Ernährungszustand. Haut fettarm. Er nimmt aktive Rückenlage ein, hat einen ruhigen, nicht schmerzhaften Gesichtsausdruck. Temperatur nickt erhöht. Puls klein, weich, nicht beschleunigt, 88. Radialarterie geschlängelt. Am Kopfe einige alte Narben sichtbar. Zunge feucht, weiss belegt. Gebiss defekt, foetor ex ore. Am Halse eine leichte, rechtseitige Struma. Druck weder auf den Kehlkopf noch auf den Oesophagus empfindlich. Das Sternum zeigt eine leichte Verkrümmung nach links, der Angulus Ludovici stark vorspringend. Die Wirbelsäule im obern Brusttheil mit einer leichten Scoliose nach rechts. Der Thorax wenig eindrückbar. Athmung ruhig, 20 p. Min., vorwiegend abdominal. Percussion und Auscultation von Lungen und Herz normal. Ueber dem Manubrium sterni keine Dämpfung. Das Abdomen eingesunken, 2—3 cm. oberhalb dem Nabel eine pflaumengrosse Hernia lineae albae. Druck in die Magengegend etwas empfindlich. Leber und Milz percutorisch nicht vergrössert. Ueberall tympanitischer Schall über dem Abdomen. Rechts eine Hernia inguinal. leichten Grades. Keine Drüsenschwellung. Kein Icterus und keine Oedeme. Nierengegend nicht empfindlich.

Pat. schläft nicht gut wegen „Magenschmerzen.“ Appetit ordentlich, Durst mässig. Neigung zu Obstipation. Diurese reichlich. Harn etwas trübe, sauer, ohne Eiweiss und Zucker. Sein spec. Gew. 1011—1013. Der Indikangehalt etwas vermehrt. Sputum sparsam, schleimig, nicht riechend.

Beim Sondiren des Oesophagus dringt die Sonde 32 cm. hinter der Zahnreihe auf einen unüberwindlichen Widerstand. Die mikroskopische Untersuchung von Partikelchen aus dem Sondenfenster ergibt neben Schleim- und Blutbestandtheilen Krebsperlen. Wenn man während des Schluckens von Wasser über der Wirbelsäule auskultirt, so hört man das Schluckgeräusch bis zum 3. Brustwirbel, unterhalb demselben nicht mehr, und auskultirt man über dem Magen, so hört man recht spät erscheinende und sich lang hinziehende Geräusche. Der Kehlkopfspiegeluntersuch ergiebt keine Abnormitäten.

Verlauf. Pat. bekommt neben flüssiger Diät und Nannmann'schem Fleischextrakt Morphium subcutan gegen die Schmerzen und wird alle 2 bis 3 Tage sondirt. Er kann Flüssiges geniessen ohne zu regurgitiren.

26. VII. Auch mit einer dünnen Sonde lässt sich die stenosirte Stelle nicht mehr passiren.

6. VIII. Pat. versuchte gestern etwas Fleisch hinunterzuschlucken, regurgitirte aber dasselbe wieder mit etwas Milch.

12. VIII. An den Sondenspitzen zeigen sich Blutspuren. Die Sonde geht nur bis zur gewöhnlichen Strikturstelle. Pat. speit nachträglich etwas Blut.

26. VIII. Pat. klagt über starke Schmerzen im Epigastrium, ohne objektiven Befund.

30. VIII. Pat. ist wegen den Schmerzen im Epigastrium schlaflos. Die Schluckgeräusche bei Auscultation über dem Magen sehr verlangsamt.

20. IX. Pat. klagt über Schmerzen in der Gegend des 3. Rippenpaares neben dem Sternum.

2. X. Pat. fieberte die 3 letzten Tage bis auf 38,3. Von heute an aber ist er wieder fieberfrei.

9. X. Heftige Schmerzen in der epigastrischen Gegend. Während der letzten Nacht eine starke Regurgitation.

15. X. Temperatur heute 38,1 am Abend, sonst normale Temperaturen.

18. X. Von heute an wieder Fieber bis 39,0 (am Mittag).

19. X. Pat. hat gestern Nachmittag angefangen zu frieren, zu husten und auszuwerfen. Das Ausgeworfene besteht aus schleimigeitrigen Massen, die mit Speiseresten vermengt sind. Ueber den Lungenpartien keine Veränderung nachweisbar.

21. X. Bei der Kehlkopfspiegelung kann man gut in den Anfang der Trachea, aber nicht bis zur Bifurkations-Stelle hinunter sehen. Es lassen sich keine Veränderungen oder gar Perforationen erkennen. Das Fieber dauert an.

22. X. Pat. hat gestern in der Milch etwas Kohlenstaub suspendirt genommen. Man findet nun heute im Auswurf zu kleinen Bröckelchen zusammengeballte Kohlentheilchen wieder. Auf der Kehlkopfschleimhaut sind keine Kohlenpartikelchen nachweisbar. Das Kehlkopfinnere blass. Auch unmittelbar nach dem Schlucken von Kohlenstaub kann man die Kohle im larynx nicht wahrnehmen.

24. X. Viel Hustenreiz. Geringer schleimigeitriger Auswurf.

25. X. Hohes Fieber und 2 Fröste. Ueber den Lungen nichts Abnormes. Husten sehr stark. Der Auswurf reichlich, schleimigeitrig und stinkend.

26. X. Die Herzdämpfung nicht vergrössert, aber man hört über dem ganzen Herzen, besonders an der Spitze, lautes pericardit. Reiben. Puls regelmässig, dicrot, 104. Sensorium frei.

27. X. Herzdämpfung 4 cm. über den rechten Sternalrand, links vordere Axillarlinie. Das pericardit. Geräusch noch über der Pulmonalis hörbar. Die Herztöne rein. Trachealrasseln ist eingetreten. Vorn und hinten über den Lungenpartien keine Dämpfung und überall Vesikulärathmen; dagegen im

2. I. C. R. rechts grossblasige, nichtklingende Rasselgeräusche und rechts hinten Schnurren vorhanden. Die Wirbelsäule auf Druck nicht empfindlich. Die Inguinaldrüsen rechts etwas intumescirt. —

Patient hustet stark eitrigschaumige, stinkende Massen aus. Harn saturirt, 600 cm³., ohne Eiweiss. Indicangehalt etwas vermehrt.

28. X. Reichliches Schnurren über den Lungen. Nirgends eine deutliche Dämpfung.

30. X. Der Auswurf übelriechend, mit körnigem, grauem Sediment und einer Schleim- und Schaumschicht darüber. Die Herzdämpfung und die pericard. Geräusche sind bedeutend zurückgegangen. Im 5. und 6. I. C. R. rechts zwischen Parasternal- und vorderer Axillarlinie hört man einen ganz auffällig hohen tympanitischen Schall mit deutlichem bruit de pot fêlé. Auch im 4. I. C. R. hört man noch bruit de pot fêlé. In dieser tympanitischen Zone hört man neben fehlendem Athemgeräusch deutlich klingende mittel- und grossblasige Rasselgeräusche. Hinten beiderseits knarrende Blasengeräusche.

31. X. Pat. liegt auf der rechten Seite, weil er sonst keinen Athem mehr bekomme. An Stelle des tympanitischen Percussionsschalls und des bruit de pot fêlé rechts vorn ist intensive Dämpfung getreten vom 4. I. C. R. an, neben abgeschwächtem Athmen und gross-, mittel- und kleinblasigen, zu unterst klingenden Rasselgeräuschen. Links lauter Lungenschall. Pat. ist äusserst aphonisch und leidet an starkem Durst. Er bekommt Eisstückchen und Malaga.

1. XI. Die Dämpfung beginnt rechts schon im 3. I. C. R. Auffällig scharfes vesiculäres Athmen, fast in bronchiales Athmen übergehend, rechts hinten unten.

2. XI. Pat. ist stark cyanotisch, liegt in der agone. Exitus letalis.

Das Körpergewicht war am

21. VII. 47 Kilo 150 gr.
27. X. 46 „ 900 „

Temperatur und Puls.

Vom 13. Juli bis 28. Sept. war kein Fieber vorhanden und die Pulsfrequenz stieg im Maximum auf 88 Schläge. Von der Zeit an aber nahmen Temperatur und Puls folgenden Verlauf:

	Temperatur.		Puls.	
	Morgen.	Abend.	Morgen.	Abend.
Sept. 28.	36,7	37,6	84	88
„ 29.	36,5	38,0	80	88
„ 30.	36,7	38,3	84	88
Okt. 1.	36,8	38,0	84	92
„ 2.	36,1	37,0	68	92
„ 3.	36,3	36 4	68	88
„ 4.	36,3	36,4	68	68
„ 5.	36,5	36,5	72	84
„ 6.	36,5	37,7	88	76
„ 7.	36,7	37,1	84	80

		Temperatur.		Puls.	
		Morgen.	Abend.	Morgen.	Abend.
Okt.	8.	36,1	37,4	72	84
„	9.	36,2	36,7	68	88
„	10.	36,4	37,6	72	76
„	11.	37,1	37,2	76	92
„	12.	37,2	37,9	72	88
„	13.	37,3	37,4	84	88
„	14.	36,8	37,1	88	88
„	15.	36.0	38,1	84	80
„	16.	37,0	37,6	84	80
„	17.	36,3	37,8	80	80
Durchbr. u. Hektik. „	18.	37,4	39,0	92	104
„	19.	37,8	38,7	96	88
„	20.	36,3	39,5	80	104
„	21.	38,0	39,0	80	104
„	22.	37,0	39,2	100	108
„	23.	38,1	39,2	100	104
„	24.	36,9	38,0	96	84
„	25.	40,0	40,0	112	104
„	26.	38.5	39,7	100	92
„	27.	38,6	39,2	104	116
„	28.	38,0	38,9	96	100
„	29.	36,5	37,0	104	100
„	30.	37,0	38,5	88	92
„	31.	38,7	35,5	88	92
Nov.	1.	37,7	37,3	100	100
„	2.	37,0	—	—	—

Section. Die noch am 2. XI. vorgenommene Sektion ergab Folgendes.

Kleiner, wohlgebauter Körper, ohne Oedem oder Icterus. Die Hautfarbe blass mit Stich ins Graugelbe. Gesicht und Achselhöhle bräunlich schmutzig gefärbt. 2 flache, dünne Narben auf beiden Parietalbeinen, ebenso eine im Gesicht und in der Mitte der Stirne. Am Schädel und dessen Inhalt sonst nichts Besonderes. Panniculus adiposus stark reducirt, leicht ödematös, gallertig. Ein leerer, äusserer Leistenbruchsack rechts. Die Muskulatur reducirt, schlaff, blass. Die Leber überragt den Brustkorbrand nicht; auch nicht den proc. ensiformis. Keine Flüssigkeit in der Bauchhöhle. Lage der Baucheingeweide regelmässig. Zwerchfellstand links 6. I. C. R., rechts 5. I. C. R. Das Bindegewebe im vordern Mediastinum ziemlich fettarm, gallertig, ödematös, mit reichlichen Luftblasen. In grosser Ausdehnung liegt das schwappende Pericardium frei. Die rechte Lunge ist mit demselben verklebt, auch in den hintern Partien. Die rechte Pleurahöhle enthält etwas über 200 cm^3 stark gelbe Flüssigkeit mit reichlichen Fibrinflocken. Die linke Lunge ist in den untern Partien stark nach hinten gedrängt, in der Höhe der 2. Rippe bis nach der Mittellinie mit dem Pericardium verklebt und ebenso hinten mit der

Pleura parietalis im ganzen Umfang und an der Spitze. In der Pleurahöhle wenig Flüssigkeit. Die Grösse der Längsausdehnung des Pericards beträgt 19 cm., die Breite 17 cm. Nach links reicht das Pericardium bis in die Mammillarlinie, ebenso rechts. Im Herzbeutel etwa 110 cm^3. blutig, schmutzig, röthlichtrüber Flüssigkeit, in welcher reichliche Fibrinflocken schwimmen. Das Herz liegt nach Entleerung mehr links und ist mit einer ovalen Stelle (3 cm. Länge und $1^1/_2$ cm. Breite) auf dem Conus der art. pulm. fibrinig verklebt, ebenso an der Herzspitze. Sonst ist sowohl das Epicard wie das Pericard mit einer continuirlichen, verschieden dicken Fibrinschicht ausgekleidet, auf der vordern Seite netzförmig, links in eine $1^1/_2$ cm. lange Zotte auslaufend. Die Exsudatflüssigkeit hat keinen putriden, aber etwas faden Geruch. An der hintern Fläche des Herzbeutels findet sich eine weissliche Tumormasse, 2 cm. lang und $1^1/_2$ cm. breit, 3 mm. dick, in der Mitte ist ein Spalt, durch welchen eine feine Sonde $3^1/_2$ cm. tief sich einführen lässt mit etwas Widerstand. Das Herz äusserst schlaff. Die Muskulatur dünn, bräunlich, trübe. Das Epicard fettreich. An den Mitralklappen und Aortenklappen leichte Verdickungen, und an der Mitralklappe ein feiner Streif weisslicher Auflagerung. Das Herz sonst unverändert. Die Zunge zeigt etwas dicken Epithelbelag, erweiterte Venen und grosse Follikel. Pharynx und larynx zeigen aussen keine Besonderheiten. Am Oesophagus sitzen kleine, weissliche Knötchen auf der Schleimhaut, 12 cm. unterhalb der Cartil. cricoid. beginnt ein ulcerirter Tumor von $12^3/_4$ cm. Länge, sich continuirlich bis zur Cardia fortsetzend. Die Ränder oben und unten überhangend, derb. Die ganze Fläche durch Ulceration zerstört. Es liegen auf derselben missfarbene, leicht abschabbare, flockenartige Partikel. Der Tumor durchsetzt hinten die Wand des Oesophagus und bietet eine grauweissliche Schnittfläche dar, in welcher weisslichgelbe Flocken zu sehen sind. Die Dicke schwankt zwischen $1^1/_2$ cm. bis 7 mm. Die Ulceration am tiefsten im mittlern Theil. Am obern Theil des Tumors ist die Schleimhaut durch knotige Infiltration unter derselben vorgewölbt $1^1/_2$—2 cm. Ueber dem obern Rand ist eine Querbrücke von $1^1/_2$ cm., unter welcher sich die Sonde durchführen lässt. An der Innenfläche des linken Vorhofes vor der Einmündungsstelle der linken Lungenvene findet sich eine rundliche, vorgewölbte, rothe Stelle, welche in der Mitte einreisst bei leichter Berührung, worauf man die Sonde durchführen kann und zwar bis zur Mitte der Geschwürsfläche. Etwas links unter dieser Stelle eine rundliche Oeffnung, durch welche man in dieselbe Oesophagusstelle hineingelangt mit der Sonde; auch ein durch die erwähnte Spalte des Pericardiums geführte Sonde führt zu derselben Oesophagusgegend. Larynx und Trachea werden an der vordern Seite aufgeschnitten. Die Larynxschleimhaut ist etwas injicirt. Die Gegend der Bifurcation der Trachea ist hochgradig geröthet auf der rechten Seite, dicht über der Bifurcation etwa 5 feine, scharfrandige Oeffnungen, aus welchen auf Druck Jauche herausfliesst. Diese Oeffnungen communiciren mit einem peritrachealen und in den linken Hauptbronchus führenden Jaucheherd. Gelblich gefärbte Knorpelringe treten frei dabei

zu Tage. — In der V. anonyma dextra findet sich eine etwa 50 Cts.-stückgrosse Fläche, von einem grossen, weichen Thrombus bedeckt, nach dessen Entfernung die Intima braun, weich und nekrotisch erscheint. Die rechte Lunge gross, Pleura getrübt. Am hintern Rand des Mittellappens eine 50-Cts.-stückgrosse, nekrotische, graue Partie, derselben entspricht ein erbsengrosser Hohlraum, erfüllt mit schwärzlicher Schmiere, sonst der Oberlappen lufthaltig, aber ödematös. Der Unterlappen in den hintern Partien blutreich, wenig lufthaltig. Aus den kleinen Bronchien quillt dicker Eiter. Etwas unter der Mitte ein stark erbsengrosser Hohlraum, mit jauchig gangränös zerfallenen Massen. In den grössern Bronchien finden sich viele missfarbene, weiche Bröckel. Die Umgebung des kleinen Hohlraums im untern Lappen zeigt sich schlaff infiltrirt. Der Durchschnitt legt einen haselnussgrossen Herd frei, mit demselben Inhalt. Ein durch denselben gehender Lungenarterienast zeigt eine gelbe Nekrose. Das Gewebe luftleer, giebt schmutzige, ödematöse Flüssigkeit. Der Mittellappen mit Ausnahme der Spitze luftleer, trübe Jauche in den Bronchien, aus dem Gewebe zäher Inhalt. Die linke Lunge gross, die Pleura trübe. Die ganze Lunge gebläht an den untern und mittlern Partien. Die Oberlappen enthalten zahlreiche weissliche Knötchen mit schiefrig indurirter Umgebung, auch solche Knötchen im mittlern und untern Lappen zerstreut, aus den kleinen Bronchien fliesst zäher Inhalt.

Magen weit, dünn, leer. Duodenum ohne Besonderheit. Aorta mit streifiger Trübung der Intima. Milz 13.9, 2½, schlaff, glatt, pulpareich.

Gallenblase, Leber, Nebennieren und Nieren ohne Veränderung. Im Dünndarm wenig schmierig, gallig gefärbter Inhalt, Schleimhaut blass. Blase leer. Die Wirbelsäule erscheint etwa in der Höhe des 6. Brustwirbels nach rechts skoliotisch, die untere Brust- und die Lendenwirbelsäule nach links.

Anatom. Diagnose: Verjauchtes Carcinom des Oesophagus von der Bifurcation bis zur Cardia reichend. Durchwachsen oder Perforation ins Pericard. Perforation in den linken Vorhof; jauchige Peritracheitis mit nekrotischer Perichondritis. Multiple kleine Perforationen in die Trachea. Nekrotische Periphlebitis und Phlebitis in der V. anonyma mit Thrombenbildung. Multiple Brandcavernen der rechten Lunge. Putrides Oedem. Alte Tuberkulose der linken Lunge. Diffuses Lungenemphysem. Fibrinöses Exsudat, doppelseitige Pleuritis. Weicher Milztumor. Braune Atrophie des Herzens. Rechtseitiger leerer Leistenbruch des Cœcum. Scoliose.

2. *Huber Rudolf,* 55 Jahre alt, Arbeiter, aus dem Thurgau. Eintritt 13. XII. 1887.

Anamnese. Der Vater sei an einem Herzschlag gestorben, gibt Pat. an. Die Todesursache zweier Geschwister und seiner Mutter weiss er nicht. 8 Geschwister leben und sind gesund. Seit der Jugend hat Pat. angeblich beidseitige Inguinalhernien. Als er 13 Jahre alt war, fiel er auf sein Gesäss und seitdem habe er auch einen „Wasserbruch." Sonst war er nie krank. Seit August 1887 kann er feste Speisen nicht mehr schlucken, er nährte sich daher von flüssiger Nahrung seither, auch dabei spüre er leichte Schmerzen in der Speiseröhre. Pat. ist Raucher und Potator.

Status praesens. Mittelgrosser Mann von grazilem Knochenbau, atrophischer Muskulatur, fettarmer Haut, Puls regelmässig, etwas beschleunigt, 84, weich, klein. Radialis leicht verdickt. Ruhige, abdominale Athmung. Das Gesicht kaum abgemagert. Pupillen beiderseits weit, reagirend. Starker Greisenbogen am obern Augenrand. Skleren rein. Zunge in der Mitte grau belegt, Ränder frei. Bedeutendes, beidseitiges Struma. Sensorium frei. Pat. klagt, dass er feste Speisen nicht hinunterschlucken könne, da sie ihm im Halse stecken blieben. Inspection des Pharynx ergiebt nichts Abnormes, auch eine Digital-Untersuchung lässt nichts erkennen. Aber mit einer mittelweiten Sonde stösst man bei 24 cm. hinter der Zahnreihe auf ein undurchdringliches Hinderniss. An der Sonde bleiben geronnene Milchmassen hängen. Thorax kurz, symmetrisch, resistent. Percussions-Schall kurz, beiderseitig laut, nicht tympanitisch. Der Schall über dem Manubrium sterni dumpfer als über dem Corpus sterni. Eine kleine, geschwellte Drüse in der rechten Cervicalgegend. Die Athmung überall vesiculär, nur hinten rechts einige mittelgrosse, dumpfe Blasen. Der Spitzenstoss des Herzens nicht zu fühlen. Percussion und Auscultation des Herzens normal. Abdomen eingesunken, die untere Bauchgegend etwas vorgewölbt, nicht schmerzhaft bei Druck, überall tympanitischer Schall. Der Magen erreicht nicht den Nabel. Leber nicht vergrössert. In beiden Leistenbeugen vereinzelte kleine Drüsen. Die rechte Scrotalhälfte mächtig vergrössert (20 cm. lang, 10 cm. breit) ergiebt Fluktuation und lässt eine Hernie, Hoden und Nebenhoden und verhärtete, bleistiftdicke Stränge durchfühlen. — Kein Icterus, kein Oedem. Harn hell 5, spec. Gew. 1006, enthält kein Eiweiss. Stuhl regelmässig. Appetit gut. Schläft nicht gut wegen Schmerzen im Halse.

Verlauf. Pat. wird alle 2—3 Tage sondirt und bekommt Spir. vini dil.

24. XII. Die Olivensonde No. $7^1/_2$ kann gerade noch die Stenose passiren. Die Stenose scheint nur kurz zu sein, etwa $1^1/_2$ cm.

20. II. Pat. klagt über Schmerz nach dem Essen im Epigastrium, beginnt zu fiebern und hat frequentern Puls.

24. II. Pat. zeigt sehr reichlichen und fast rein eitrigen Auswurf, der eine reichliche Flüssigkeitsschicht zeigt mit einer Schaumschicht und herunterhängenden Fetzen. Wenn Pat. etwas geniesst, tritt sofort Hustenreiz ein, der sehr lange dauert. Rechts vorn oben hört man einige helle, mittelgrosse Ronchi.

25. II. Auswurf sehr reichlich. Vermehrter Durst. Wieder normale Temperaturen. Pat. erhält Nährklystiere mit Opium. Der Harn enthält viel Indican, aber kein Eiweiss.

1. III. Die Exspirationsluft ist übelriechend. Der Auswurf stinkt nicht besonders. Pat. fiebert heute wieder etwas. Im 1. I. C. R. rechts hört man deutlich Bronchialathmen, ohne Rasseln.

2. III. Pat. bekommt beim Schlucken von Wasser sofort starken Husten. Die Klysmen behält er gut.

3. III. Der Auswurf ranzig riechend, eitrig, die Exspirationsluft übelriechend. Es besteht leichte Dämpfung im ersten Interscapularraum. Man hört daselbst ganz leises Bronchialathmen.

4. III. Der Auswurf dünnflüssig, eitrig, sehr widerlich riechend. Im 1. I. C. R. rechts ebenfalls Dämpfung und spärliche, krepitirende, inspiratorische Rasselgeräusche. Rechts hinten zwischen dem 2. und 5. Brustwirbel im Interscapularraum auch schwache Dämpfung und das Athmungsgeräusch unbestimmt.

6. III. Puls fast insensibel. Husten und Auswurf nicht mehr so reichlich.

10. III. Die Herzaktion sehr beschleunigt. Der Koth soll wie unverdaut ausgesehen haben. Keine Oedeme.

12. III. Pat. macht Exitus.

Das Körpergewicht sank von

44 kilo 700 gr. am 5. XII. 87 auf
36 kilo 200 gr. am 8. III. 1888.

Temperatur und Puls.

Die Temperatur war von Ende Dezember 1887 bis am 19. Februar 1888 normal. Dann steigt sie plötzlich, wie die Tabelle lehrt.

Die Pulsfrequenz war fortwährend sehr schwankend, zwischen 84 und 112 Schlägen; auch sie wird vom 18. III. an etwas höher:

			Temperatur.		Puls.	
			Morgen.	Abend.	Morgen.	Abend.
	Febr.	17.	36,6	37,3	108	108
	„	18.	36,0	37,6	100	116
	„	19.	36,6	36,5	104	104
	„	20.	36,8	38,1	108	112
	„	21.	36,8	37,8	108	116
	„	22.	36,8	38,3	116	120
	„	23.	36,9	38,5	116	116
(Durchbruch.)	„	24.	36,8	38,4	108	114
	„	25.	36,7	36,1	108	100
	„	26.	36,4	36,8	100	96
	„	27.	36,7	36,9	104	98
	„	28.	36,5	37,4	112	118
	„	29.	37,5	38,1	114	112
	März	1.	37,3	38,8	108	118
	„	2.	37,0	37,6	108	118
	„	3.	37,8	37,9	116	104
	„	4.	37,5	37,2	100	108
	„	5.	37,3	37.0	112	108
	„	6.	36.8	37,5	108	108
	„	7.	36,4	37,7	112	128
	„	8.	36,7	37,9	108	104
	„	9.	36,8	38,0	142	128
	„	10.	36,8	38,4	124	138
	„	11.	38,6	39,2	144	—

Sektion. Ziemlich stark abgemagerte Leiche. Die Haut schilfernd. In der rechten Scrotalhälfte ein grosses Convolut von Därmen. Schädel und dessen Inhalt normal. Zwerchfell beiderseits 5. Rippe. Linke Lunge an der Spitze leicht verwachsen, die rechte total. Der Herzbeutel liegt in grosser Ausdehnung vor, enthält viel klare Flüssigkeit. Das Herz mit bräunlicher Muskulatur, am rechten Ventrikel ein Sehnenfleck, die Mitralklappe am Rande leicht verdickt, sonst am Herzen nichts Besonderes. Die linke Lunge gross, die hintere und obere Partie des Oberlappens derb. In der Spitze einige derbe Verdickungen. Das Lungengewebe im Oberlappen mit Ausnahme der Spitze lufthaltig, blutreich. In der Spitze zahlreiche, stecknadelkopfgrosse Knötchen, Umgebung schiefrig indurirt. Die Unterlappen ziemlich blutreich, mit zahlreichen, grössern grauen Herden. Die hintern Partien luftleer. Aus den Bronchien sind trübe, gelbe, citrige Massen ausdrückbar. Die Bronchialschleimhaut geröthet. Die Bronchien des Unterlappens nicht verändert. Die rechte Lunge gross, einzelne derbe Herde im Ober- und Unterlappen. Die Spitze des Oberlappens ist blass, lufthaltig, unter der Pleura schiefrig indurirt, in den mittlern Partien findet sich eine apfelgrosse Caverne, die Wand derselben mit einer pyogenen Membran ausgekleidet. Ueber dieser Caverne findet sich eine kleinere und darüber kleinere Knötchen. Der Unterlappen ödematös, auch von Knötchen durchsetzt. Die Bronchien geröthet. Die Bronchialdrüsen enthalten ebenfalls graue, kleine Knötchen. Am Oesophagus beginnt 12 cm. unterhalb dem Aryknorpel ein die ganze Höhenausdehnung einnehmendes Geschwür mit zahlreichen derben Knötchen. Der obere Rand nur wenig erhaben über der Geschwürsfläche, der untere sehr uneben; unter diesem Geschwür findet sich ein scharfes Loch, das in den linken Bronchus führt. Die Ränder sind blass, stellenweise glatt, an einzelnen Stellen treten anthrakotische, bronchiale Lymphdrüsen in die Geschwürsfläche. Am untern Rande derselben bis zur Cardia ist die Schleimhaut in einer Ausdehnung von etwa 12 cm. unverändert, nur in der untersten Partie zeigt sich auf der Höhe der Schleimhautfalten die Schleimhaut weiss. Die Kehlkopfschleimhaut blass, ebenso die Trachealschleimhaut. An der Perforationsstelle in den Bronchus zeigt die Schleimhant rothe Ränder. Die Thyreoidea sehr colloid. Die Aorta mit leichten, sclerotischen Verdickungen. Nebennieren und Nieren unverändert. In der Scrotalhernie findet sich die äussere Bruchpforte für einen Finger durchgängig. Magen klein, enthält gallige Massen. Die Schleimhaut höckerig. Die Leber klein, schlaff, mit Respirationsfurchen, sehr blutreich. Acinöse Zeichnung deutlich, ebenso die Centren der acini. Die Gallenblase enthält dunkelschwarze Galle. Bei Eröffnung der Scrotum-Geschwulst entleert sich eine Menge trüber, gelber Flüssigkeit. Die Tunica vaginalis derb, verdickt. Die Hodensubstanz blass, ohne Veränderung; ebenso Nebenhoden. Der linke Hoden ohne Veränderung. Die Harnblase enthält wenig blassen Harn. Die Darmschleimhaut zum Theil stark injicirt. Im Cœcum ein rundes Geschwür mit gereinigtem Grund und überhängenden Rändern. Weiter unten mehrere frische Geschwüre mit gerötheten Rändern. Wenig dunkelgelber, breiiger Koth.

Anatom. Diagnose. Carcinoma œsophagi mit Perforation in den linken Hauptbronchus. Rechtsseitige Lungentuberculose mit Cavernen und Dissemination auf den rechten Unterlappen. Rechtsseitige Periorchitis proliferans. Braune Atrophie des Herzens. Tuberculose des Darms.

3. *Wüst Heinrich*, 59 Jahre alt, Gärtner von Hinweil. Eintritt 15. II. 88.

Anamnese. Der Vater soll an Beingeschwüren, die Mutter im Wochenbett gestorben sein, ein Bruder und ein Kind an Auszehrung. 7 Brüder leben und sind gesund. — Pat. hatte 1852 eine Lungenentzündung, 1868 einen Armbruch und seit 1862 leidet er auch an Beingeschwüren und Varizen. Da die Beingeschwüre ihm seit einem Jahr besonders lästig wurden, suchte er im Spital Hülfe. — In ganz letzter Zeit will er auch leichte Schluckbeschwerden haben. Er kann feste Speisen nicht schlucken, regurgitirt sie wieder, wohl aber kann er Flüssiges gut geniessen. Er will in letzter Zeit stark abgemagert sein.

Status praesens. Pat. hat am linken Unterschenkel, am äussern Malleol. ein 5 cm. langes und 3 cm. breites Geschwür, mit scharfem, aufgeworfenem Rand. Rings um den Unterschenkel, etwas oberhalb dem genannten, ein zweites, handbreites, unregelmässiges Geschwür. Die Haut der Umgebung derb und bläulich verfärbt. Ein gleiches, handgrosses Geschwür, das bereits in Heilung begriffen, am Malleol. intern. des rechten Unterschenkels. An beiden Unterschenkeln Varizen und einzelne Narben von ulcerirenden Varizen herrührend. Die innern Organe zeigen nichts Besonderes. Der Indicangehalt des Harnes etwas vermehrt.

Beim Sondiren stösst die Sonde No. 8½ bei 32 cm. hinter der Zahnreihe auf einen Widerstand, sie kann aber diese Stelle gerade noch passiren.

Verlauf. Pat. erhält flüssige Kost (Fleischsolutionen) und Condurango.

25. IV. Pat. klagt über Husten.

28. IV. Die Laryngoscopie ergiebt nichts Besonderes. Temperatursteigerung eingetreten für 2 Tage.

7. V. Es fällt auf, dass rechts vorn oben das Athmen gegenüber links vorn oben lauter und schärfer vesiculär ist seit einigen Tagen. Hin und wieder Fiebertage.

10. V. Links hinten unten ist Dämpfung aufgetreten vom angul. scap. an. Er hat schleimigeitrigen Auswurf.

11. V. Die Dämpfung links hinten noch intensiver, beginnt am 5. Brustwirbel, darüber leises vesicul. Athmen.

12. V. Ueber der Dämpfung links hinten unten lautes, pfauchendes, sehr scharfes Bronchialathmen. Stimmfremitus abgeschwächt. Links seitlich keine Dämpfung.

16. V. Im 1. I. C. R. rechts ein Gemisch von bronchialem und vesiculärem Athmen.

31. V. Sehr reichliche Expectoration von rein eitrigen, dünnflüssigen Massen. Dämpfung links hinten vom 3. Brustwirbel an und bronch. Athmen, Stimmfremitus abgeschwächt, Bronchophonie.

3. VI. Exitus letalis.

Das Körpergewicht sank von

51 Kilo 150 Gr. am 23. Februar auf
46 Kilo — Gr. am 31. Mai.

Temperatur und Puls.

Beide waren normal vom Februer an bis zum 28. April, der Puls stets unter 90. Vom 28. IV. an steigen beide, dann sinken sie wieder vom 2. Mai an und bieten endlich das Bild der Hectik.

			Temperatur.		Puls.	
			Morgen.	Abend.	Morgen.	Abend.
	April	27.	35,5	36,6	80	80
	„	28.	36,5	39,1	84	100
	„	29.	38,5	38,8	92	96
	„	30.	37,1	37,0	84	84
	Mai	1.	36.3	36,5	84	88
	„	2.	36,2	36,8	72	80
	„	3.	36,5	36,5	80	80
	„	4.	36,5	36,9	80	72
	„	5.	36,5	36,7	80	80
	„	6.	36,0	36,5	76	80
(Durchbruch.)	„	7.	36.5	38,0	120	100
	„	8.	36,8	38,4	84	104
	„	9.	36,8	37,9	84	80
	„	10.	36,6	36,9	80	84
	„	11.	37,0	37,5	80	80
	„	12.	36,8	37,8	80	92
	„	13.	37,2	37,8	88	100
	„	14.	38,0	38,0	100	100
	„	15.	37,0	37,0	80	80
	„	16.	36,6	36,8	80	80
	„	17.	36,5	36,8	76	80
	„	18.	37,1	37,0	80	80
	„	19.	37,2	38,0	84	84
	„	20.	39,0	37,2	88	88
	„	21.	36,6	37,7	80	88
	„	22.	38,0	36,9	92	84
	„	23.	38,0	36,7	80	84
	„	24.	36,5	37,5	84	88
	„	25.	38,0	38,8	84	88
	„	26.	38,0	37,7	80	88
	„	27.	36,2	37,2	84	80
	„	28.	38,0	39,4	92	120
	„	29.	37,8	38,6	100	88
	„	30.	38,2	38,5	116	116

		Temperatur.		Puls.	
		Morgen.	Abend.	Morgen.	Abend.
Mai	31.	38,3	37,5	112	116
Juni	1.	37,5	37,0	100	112
„	2.	38,1	37,7	104	104
„	3.	38,0	—	120	—

Sektion. Am linken Unterschenkel ein offenes ulcus cruris. In dessen Umgebung die Haut braun pigmentirt. Der Schädel und sein Inhalt unverändert. Fettpolster stark reducirt. Muskulatur blass. Lungen retrahirt. Die rechte Lunge reicht über die Mittellinie hinaus. Die linke Lunge adhärent der Wand. Im Pleura-Raum etwas klare Flüssigkeit; im Herzbeutel eine ziemliche Menge blutgefärbter, klarer Flüssigkeit. Das Herz etwas nach links hinübergeschoben, sonst ohne Besonderheiten. Die linke Lunge in ihrem obern Theil an der Pleura costalis bandartig verwachsen. Vom 5.—7. Brustwirbel der Oesophagus mit der Wirbelsäule verwachsen. Die Speiseröhre zeigt 10 cm. unterhalb des Ringknorpels eine ringförmige, verengte Stelle. Die Schleimhaut verdickt. In der untern Hälfte eine Perforation in den linken Bronchus. Unmittelbar unterhalb des Kehlkopfes ist die Schleimhaut in ihrem Epithelbelag in einer Ausdehnung von 5 cm. verdickt. Die Aorta descendens stellenweise mit geringer Atheromatose. Die Kehlkopfschleimhaut blass. Am linken Stimmband eine linsengrosse Erosion; stellenweise starke Röthungen. Die linke Lunge gross. Auf der Pleura weissliche Fibrinauflagerungen im Bereich des Unterlappens. Dieser derb, ebenso die Spitze des Oberlappens, dieser selbst ödematös und entleert auf Druck reichlich grünlichschaumige Flüssigkeit; der Unterlappen vollständig luftleer. Im Oberlappen kleine, peribronchiale Infiltrationsherde. Die Schnittfläche der Lunge ist schwarz, körnig, entleert graugelbe Flüssigkeit. Die rechte Lunge ist etwas kleiner als die linke. An ihren hintern Partien Fibringerinnsel, ödematös, entleert auf Druck schmutziggraue, schaumige Flüssigkeit. Die Bronchialschleimhaut injicirt, Lymphdrüsen anthracotisch. Die Milz gross, die Pulpa stark erweicht. Nebennieren und Nieren unverändert. Der Dünndarm entleert wenig gelblichen Schleim, einzelne Stellen sind venös injicirt. Der Dickdarm contrahirt, blass, z. Theil injicirt; der Magen stark injicirt, enthält etwas gelblichen Schleim. Der Ductus choledochus erweitert; ebenso die Gallenblase, enthält einen Cholestearinstein von Kirschgrösse. Der rechte Leberlappen hat vorne eine 9 cm. breite und 1 cm. tiefe Furche. Am linken Ende des rechten Leberlappens ein harter, mit dem Messer nicht zu durchschneidender Knoten. Die Leber wenig verfettet. Die Blase enthält wenig trüben Harn.

Anatom. Diagnose. Carcinoma œsophagi mit Durchbruch in den linken Bronchus. Bronchopneumonia des linken Unterlappens. Oedeme und bronchopneumonische Herde im linken Oberlappen. Pleuritis adhæsiva sinistra. Oedem der rechten Lunge. Pleuritis adhæsiva diaphragmatica. Milzvergrösserung. Cholelithiasis mit Erweiterung des Ductus choledoch. Atheromatosis der Aorta,

4. *Surber Rudolf,* 51 Jahre alt, Pflästerer aus Aussersihl. Eintritt 3. IV. 88.

Anamnese. Vater des Pat. starb, 78 Jahre alt, an Altersschwäche, seine Mutter jung im Wochenbett. Er ist verheirathet und hat gesunde Kinder. In seiner Familie ist nie eine ähnliche Erkrankung vorgekommen. Er selbst war immer kerngesund. Vor etwa 6 Wochen spürte er etwas Kratzen im Schlunde, gab aber nicht weiter Acht darauf. Erst vor 4 Wochen stellten sich beim Schlucken heftige Schmerzen ein, und er konnte feste Speisen gar nicht mehr hinunterbringen. Wenn er sich auch die Mühe gab, so musste er wieder erbrechen. Dabei will er bemerkt haben, dass die Speisen erst ein Stück weit hinuntergingen und dann Brechbewegungen hervorriefen. Er musste in letzter Zeit oft erbrechen und fühlte sich immer schwächer, wesshalb er das Spital aufsuchte. Irgend einen Grund für seine Erkrankung gibt Pat. nicht an. Er ist leidenschaftlicher Raucher.

Status praesens. Mittelgrosser, etwas abgemagerter Mann mit schlaffer Muskulatur und kräftigem Knochenbau. Der Panniculus adip. stark geschwunden. Die Haut runzlig, trocken, stark pigmentirt. Der Gesichtsausdruck etwas matt und leidend. Art. tempor. stark geschlängelt. Scleren rein, Pupillen mittelweit, reagirend. Die Lippen blass, Zunge feucht, rein. Die Athmung ruhig, costoabdominal. Der Puls nicht beschleunigt, regelmässig 96, voll. Arteria rad. etwas hart durchzufühlen. Pat. klagt, dass er das Genossene nicht in den Magen hinunterbringen könne. Er nimmt ruhige, aktive Rückenlage ein. Das Sensorium ist frei. Die Wirbelsäule gerade, nirgends druckempfindlich. Thorax lang, symmetrisch, resistent. Die Percussion über dem Manubrium sterni keine Dämpfung. Lungen und Herz bieten normale Verhältnisse. Abdomen eingesunken, nirgends druckempfindlich, nichts Pathologisches zu fühlen. Die Leber schliesst percutorisch mit dem Rippenbogen ab, ist nicht palpabel, Milz auch nicht palpabel. Der Magen erreicht nicht den Nabel. Im Rachen ist nichts Besonderes zu sehen. Der Oesophagus wird sondirt und die Sonde stösst $31^1/_2$ cm. hinter den Zahnreihen auf einen Widerstand, den man mit der Sonde No. 12 nicht mehr passiren kann, wohl aber mit der Sonde $8^1/_2$. Beim Schlucken von Wasser hört man bei Auscultation des Magens erst nach langer Zeit ein tropfendes Geräusch. In den beiden Leistenbeugen findet man eine Anzahl leicht intumescirte Drüsen, ebenso in den Fossæ supraclav. und cervicales sinist. Pat. zeigt zudem am Halse eine mässiggrosse Struma aus 2 seitlichen Lappen bestehend. Der Appetit ist schlecht, er bringt flüssige Kost ohne Mühe und ohne zu erbrechen hinunter. Der Durst ist nicht vermehrt. Stuhl in Ordnung. Harn klar, ohne Eiweiss und Zucker. Pat. expectorirt nichts.

Verlauf. Er erhält flüssige Kost (Fleischsolutionen) und wird alle 2—3 Tage sondirt.

19. IV. Pat. klagt über Stechen vorn auf der Brust, fiebert seit gestern und klagt über starken Husten beim Schlucken. Keine Veränderungen über den Lungen.

22. IV. Pat. hat etwas Kohle in der Milch bekommen, und im Auswurf finden sich reichliche Kohlenpartikelchen wieder. Auf den Kehlkopfgebilden können keine Kohlentheilchen gefunden werden, überhaupt keine Veränderungen.

17. V. Pat. kann auch Flüssiges kaum mehr hinunterbringen. Nirgends Veränderungen auf den Lungen nachweisbar.

22. V. In der linken Fossa supraspinata und supraclavic. leichte Dämpfung. Daselbst spärliches, klein- und mittelgrossblasiges Rasseln und ein scharfes vesicul. Athmen, das dem bronchialen nahe steht.

23. V. Heute Dämpfung und Bronchialathmen in der linken Fossa supraspinata.

6. VI. Rechts hinten und unten ist intensive Dämpfung aufgetreten mit abgeschwächtem Stimmfremitus. Bei der Auscultation hört man Knistern und rauhes vesicul. Athmen. Einzelne Ronchi sonori. Rechts seitlich keine Dämpfung, aber reichliches pleurit. Reiben. Links hinten, in der Höhe des 4. Brustwirbels ebenfalls pleurit. Reiben.

8. VI. Uebelriechender Auswurf und starker Husten. In der Nähe der Wirbelsäule hört man rechts hinten von oben bis unten bronchiales Athmen. Am Nachmittag zunehmender Collaps und um 5½ Uhr Exitus.

Das Körpergewicht sank von
53 Kilo 950 gr. am 5. IV. auf
49 Kilo — gr. am 31. V.

Temperatur und Puls.

Die Temperatur war bis am 14. April normal, die Pulsfrequenz im Maximum 88. Vom 14. an ist der Verlauf folgender:

		Temperatur.		Puls.	
		Morgen.	Abend.	Morgen.	Abend.
April	13.	36,5	36,7	64	64
„	14.	35,8	37,9	68	88
„	15.	36,4	37,3	64	96
„	16.	36,6	37,5	84	100
„	17.	36,5	37,1	72	82
„	18.	37,2	38,2	72	80
„	19.	36,5	38,4	68	70
„	20.	37,0	37,9	64	76
„	21.	37,4	38,2	68	70
Erfolgter Durchbr. „	22.	36,9	37,3	68	72
„	23.	35,7	37,7	64	72
„	24.	36,3	36,6	60	64
„	25.	35,9	36,6	64	70
„	26.	36,1	36,2	56	62
„	27.	36,1	36,0	60	76
„	28.	36,0	35,8	60	72
„	29.	36,0	36,3	60	92
„	30.	38,8	36,2	76	80
Mai	1.	36,0	36,5	60	92
„	2.	35,2	36,4	64	84
„	3.	35,7	36,6	68	72

		Temperatur.		Puls.	
		Morgen.	Abend.	Morgen.	Abend.
Mai	4.	35,9	36,5	64	74
„	5.	36,2	36.9	70	96
„	6.	36,7	36,8	84	80
„	7.	36,0	37,0	56	92
„	8.	36,0	36,6	68	92
„	9.	36,2	36,3	56	64
„	10.	36,4	36,8	76	104
„	11.	36,4	38,0	84	96
„	12.	36,7	37,5	86	82
„	13.	36,7	37,3	74	64
„	14.	36,1	36,8	68	104
„	15.	36,2	39,0	64	92
„	16.	36,6	38,2	92	88
„	17.	39,8	36,0	120	100
„	18.	37,8	37,8	88	88
„	19.	37,9	38,5	88	92
„	20.	37,5	38,1	100	96
„	21.	37,2	38,6	102	108
„	22.	34,4	38,0	88	90
„	23.	37,2	37,5	90	74
„	24.	38,0	38,1	108	88
„	25.	37,5	38,1	96	104
„	26.	37,9	38,2	80	96
„	27.	37,2	38,5	72	90
„	28.	37,9	38,8	84	92
„	29.	37,5	38,7	80	90
„	30.	37,7	38,8	76	90
„	31.	36,7	38,5	80	96
Juni	1.	37,3	37,6	92	92
„	2.	37,4	38,2	92	100
„	3.	37,1	39,0	80	116
„	4.	38,0	38,6	112	98
„	5.	37,8	38,7	96	108
„	6.	37,9	38,9	110	108
„	7.	38,5	34,4	114	126
„	8.	36,9	38,3	132	120

Sektion. Ziemlich grosser, stark abgemagerter männlicher Körper. Die Hautfarbe blass, ohne Oedem, ohne Icterus. Panniculus adip. stark geschwunden Die Muskulatur desgleichen, blass. In der Bauchhöhle eine geringe Menge klarer Flüssigkeit (100 cm.^{3}) von blassgelber Farbe. Die Leber reicht bis zum Rippenbogen. Der Magen senkrecht stehend. Die Därme aufgetrieben. Das Peritonäum intakt, das Netz fettarm. Das Zwerchfell am untern Rand der 5. Rippe, rechts 4. I. C. R. Die linke Lunge retrahirt sich in ihrem untern

Theil, vorn oben bis zur 3. Rippe ist sie fest verwachsen. In der linken Pleurahöhle nicht ganz 100 cm.³ mit Fibrinflocken gemischte Flüssigkeit. Die rechte Lunge retrahirt sich wenig. Die Spitze adhärent. In der rechten Pleurahöhle etwa 400 cm.³ Flüssigkeit von ähnlicher Beschaffenheit wie links. Im Pericardium knapp 100 cm.³ fast klarer, hellgelber, mit einzelnen Fibrinflocken gemischter Flüssigkeit. Die Innenfläche des Pericards ist frei und zeigt einen Fibrinbelag. Das Herz mittelgross, fettreich, schlaff, mit einzelnen Sehnenflecken, sonst ohne Besonderheiten. Die Aorta eng, mit ganz leichten, opaken Verdickungen am Anfangstheil. Die Halsorgane und Lungen werden zusammen herausgenommen. Die Zunge zeigt nichts Besonderes. Die Tonsillen etwas gross, sonst ohne Veränderung. Pharynx und Oesophagusschleimhaut blass. Im Oesophagus beginnt 12 cm. unterhalb dem untern Rand der Cartil. cricoid. ein circuläres Geschwür, das an der vordern Wand eine Länge von 6,5 cm. und an der hintern Wand von 7 cm. hat und sich etwas schief von links nach rechts hinunter zieht. Die Ränder in einer Breite von 1,5 cm. wallartig aufgeworfen und überhängend. Der Geschwürsgrund ist gebildet von einem fetzigen, langzottigen Gewebe von schmutzig-graugelbem, trübem Anschen. Einzelne Fetzen fallen direkt ab. In der obern Partie des Geschwürsgrundes liegen 2 schwarze, zerfallene Gewebsstellen vor. Die Ränder fühlen sich derb an; auf dem Durchschnitt des Geschwürs zeigt sich die Oesophaguswand 9 mm., am Rand 14 mm. dick und total durchsetzt von einer weisslichen Masse, die reichlich kleine Partikel abstreifen lässt. Der Oesophagus erscheint bis 6 cm. aufwärts vom Geschwür mässig dilatirt. Auf der rechten Seite des Oesophagus, dicht unter dem Geschwür, ist eine auf 2,5 cm. Länge und 1,5 cm. Breite vergrösserte Mediastinaldrüse mit der Oesophaguswand verschmolzen. Der Oesoph. im Bereich der Geschwürspartie mit der rechten Lunge fester verklebt. Beim Ablösen zeigt sich nahe dem untern Geschwürsgrund eine linsengrosse Stelle erweicht, trüb, gelblich, hochgradig verdünnt, in einen Wirbelkörper durchgebrochen und nur durch Fibrinmasse geschlossen. Im Larynx und der Trachea schaumige Flüssigkeit. An der Trachea und den beiden Hauptbronchen selbst noch keine Perforation zu sehen. Jedoch gelangt man mit der Sonde von der obern rechten Seite des Geschwürs aus in den Hauptbronchus des rechten Oberlappens. Ebenso ist unten an der rechten Seite ein direkter Durchbruch von 0,5 cm. Breite in den rechten Unterlappen. Die rechte Lunge gross, die hintere Partie und der grössere Theil des Unterlappens mit Fibrin belegter Pleura visc. Die Spitze von indurirtem Gewebe eingenommen, mit einzelnen mörtelartigen Partien. An der Basis des Oberlappens dichtgestellte, graue Knötchen. Der Unterlappen total luftleer, hepatisirt. Die Schnittfläche blass, röthlichgelb, durchscheinend, glatt, mit zahlreichen, in den Centren der Lobuli gelegenen, opaken Flecken. Vom Hilus des Unterlappens an zieht sich bis zur Basis auf der medianen Seite ein an der Basis breiter Brandherd hinunter. Das Gewebe daselbst missfarben, mit zahlreichen Jauchehöhlen durchsetzt. Im Hauptbronchus, 2 cm. unter der Bifurcation eine für eine starke Sonde durchgängige Perforations-Stelle, die nach dem Oesoph. führt. Der Hauptbronchus des Unterlappens

hört 5 cm. unter der Bifurcation plötzlich auf in einer Länge von 3 cm. An dieser Stelle ist eine nussgrosse Höhle, die eine stinkende, fetzige Masse enthält. Die Höhle communicirt mit dem Geschwürsgrund. Direkt an dieser Stelle schliesst sich der Brandherd der Lunge an. Der Mittellappen ist blutarm. Die Spitze der linken Lunge zeigt Induration mit käsigen Herden, ebenso die Spitze des Unterlappens. Sonst die linke Lunge lufthaltig, aber ödematös. Die Pleura visc. der hintern Partie des Unterlappens mit ganz dünnem Fibrinbelag. Ziemlich grosse Struma, links ein grösserer Colloidknoten. Milz, Nebennieren und Nieren unverändert. Im Darm und Magen viel flüssiger Inhalt. Die Schleimhaut blass, mit einzelnen Hämorrhagien. Leber blass, unverändert. Die Harnblase enthält viel klaren Harn, ist unverändert, ebenso Prostata, Dünn- und Dickdarm und Rectum. In letzterem etwas schmierig-breiiger Koth. Darmschleimhaut blass. Die Hirnsektion wird unterlassen, weil man das Hirn zu einer Demonstration aufbewahrt.

Anatom. Diagnose. Circuläres, stark ulcerirtes Carcinoma œsophagi. (oberer Rand 0,5 cm. unterhalb der Bifurcation). Verlöthete Perforation in die rechte Pleura und die Bronchien der rechten Lunge. Gangränescirende, rechtseitige Pleuropneumonie des Unterlappens mit fibrinös-seröser Pleuritis. Leichte fibrinös-seröse Pleuritis links. Aeltere Tuberkulose der Lungen. Secundäre Carcinome der hintern Mediastinaldrüsen. Lungenödem. Geringer Ascites. Allgemeine Anämie und Abmagerung.

5. *Lier Heinrich*, 52 Jahre alt, Dienstmann von Zürich. Eintritt 9. VIII. 88.

Anamnese. Die Eltern starben hochbetagt an Alterskrankheiten. Drei Geschwister leben und sind gesund. Pat. will sich früher einer robusten Gesundheit erfreut haben. Vor etwa 2 Jahren bekam er Schmerzen und Beschwerden beim Schlucken, so dass er zuletzt nur noch Flüssiges hinunterbrachte. Letzten Winter suchte er desshalb hiesiges Kantonsspital auf, das er nach 6 Wochen aber wieder verliess, um zu seiner Arbeit zurückzukehren. Zu Hause wurde er immer schwächer, da die Nahrung ihm nicht ausreichte. Als vor 8 Tagen sich zu seinem Leiden noch ein heftiger Husten gesellte, entschloss er sich,, wiederum Hülfe im Spital zu suchen. — Er giebt nun genau die Stelle in der Mitte des Sternum an, bis zu welcher er feste Speisen hinunterbringe und wo sie ihn dann würgen. Ferner quäle ihn sehr sein Husten. Auswurf habe er namentlich, wenn er links liege, dabei auch die grössten Schmerzen.

Status praesens. Mittelgrosser, kräftig gebauter Mann mit abgemagerter Muskulatur und fettarmer Haut. Letztere feucht, nicht gerade erhöht temperirt anzufühlen, 38,0. Der Puls regelmässig, kaum beschleunigt, gespannt, kräftig, die Art. radial. nicht verkalkt. Pat. nimmt passive, erhöhte Rückenlage ein. Die Athmung etwas beschleunigt, vorwiegend abdominal. Das Gesicht entstellt durch eine mächtige Acne rosacea der Nase, sehr starke Gefässdilatation der Wangen, dunkelcyanotische Verfärbung derselben. Der Nasenrücken gleichmässig hypertrophirt und wie durchlöchert anzusehen wegen den weit offenen Talgdrüsenkanälen. Zu beiden Seiten durch tiefe Furchen getrennt

die stark hypertrophirten Nasenflügel. Scleren weissgelb, Pupillen eng, reagirend. Die Lippen cyanotisch, Zunge feucht, dickgrau belegt. Er klagt über Husten und Schlingbeschwerden. Thorax breit, symmetrisch, resistent. Der Ton vorne beiderseits normal, das Athmungsgeräusch vesiculär, links seitlich etwas Schnurren. Hinten rechts normaler Schall, aber auch etwas Schnurren, links beginnt in der Höhe des 6. Brustwirbels leichte Dämpfung. Ueber dieser Dämpfung ist der Stimmfremitus eher etwas abgeschwächt. Hinten links überall vesicul. Athmen bis zum 7. Brustwirbel, von da an wird das Athmungsgeräusch pfauchend bronchial, nur wenig Rasseln. Am Herzen nichts Besonderes. Das Abdomen mässig gewölbt. Im Epigastrium 1—2 cm. rechts von der Medianlinie unter den Bauchdecken eine kirschgrosse, lappige, weiche Geschwulst, über der die Bauchdecken verschieblich sind und die sich nicht reponiren lässt. Der unterste Theil des Sternum druckempfindlich, sonst das Abdomen nirgends schmerzhaft, keine Resistenzen, überall tympanitischer Ton. Die Leber überragt den Brustkorbrand um 3 cm., glatt, nicht druckempfindlich. Milz nicht palpabel. — Starken fœtor ex ore. Der Auswurf übelriechend und sehr reichlich, scheidet sich in 4 Schichten ab. Bei der Sondirung des Oesophagus mit Sonde Nr. 13 kommt man bei 28 cm. hinter der Zahnreihe auf einen unüberwindlichen Widerstand. Kein Oedem. Harn klar, dunkel, enthält weder Eiweiss noch Zucker. Stuhl in Ordnung.

Verlauf. Pat. erhält flüssige Kost und zur Desodorisirung des Auswurfes Myrtolkapseln, die er ohne Husten zu müssen schlucken kann.

15. VIII. Auswurf geringer. Keine Lungenfetzen darin zu finden. Dämpfung und Bronchialathmen links hinten unten sind heute nicht mehr so deutlich.

16. VIII. Starke Schmerzen in der Mitte des Sternums. Pat. bekommt jetzt bei jedem Schluck Wein oder Milch sofort Hustenreiz. Gegen das Fieber bekommt er 1,0 Phenacetin.

21. VIII. Die Percussion links hinten unten ist schmerzhaft. Intensive Dämpfung und Bronchialathmen daselbst.

23. VIII. Links seitlich von der 7. Rippe an pleurit. Reiben. Der Stimmfremitus links hinten abgeschwächt. Das Inspirium ein Gemisch von vesicul. und bronchialem Athmen.

27. VIII. Bedeutender Collaps. Rechts hinten unten ebenfalls Dämpfung aufgetreten mit klingenden Rasselgeräuschen. Herzaktion sehr beschleunigt. Die Herztöne rein, dumpf.

28. VIII. Morgen Exitus ohne besondere Zufälle.

Die Körpergewichtsangaben fehlen.

Temperatur und Puls.

Mässiges Fieber vom Eintritt ins Spital bis zum Exitus. Die Pulsfrequenz beim Eintritt hoch und gegen das Lebensende noch steigend bis auf 144.

		Temperatur.		Puls.		
		Morgen.	Abend.	Morgen.	Abend.	
Aug.	9.	37,4	38,8	100	104	(Hektik).
„	10.	36,8	37,8	80	88	
„	11.	37,6	38,7	80	88	
„	12.	37,4	37,5	76	80	
„	13.	36,8	36,6	88	80	
„	14.	37,2	39,1	88	108	
„	15.	38,2	39,4	88	104	
„	16.	37,7	38,4	88	100	
„	17.	37,1	38,1	92	96	
„	18.	36,5	37,9	84	104	
„	19.	37,0	38,2	88	108	
„	20.	36,8	39,1	96	112	
„	21.	38,0	39,4	108	108	
„	22.	37,5	38,0	100	112	
„	23.	37,0	36,5	100	112	
„	24.	37,0	38.2	108	120	
„	25.	35,8	39,0	100	140	
„	26.	38,3	39,4	132	136	
„	27.	38,4	39,4	128	144	

Sektion. Grosse männliche Leiche mit kräftigen Knochen. Muskulatur und Panniculus reducirt. Mässige Todtenstarre. Schädel dick, hinten sehr breit. Dura sehr schlaff, ziemlich blutarm. Die Arterien der Dura verdickt, diese derb. Die Innenfläche der Dura zeigt besonders links abziehbare, gelbliche Membranen mit röthlichen, punktförmigen Verfärbungen. Die Pia ödematös. Unter dem Tentorium viel klare Flüssigkeit. Die Pia ist besonders in den vordern Partien getrübt und zeigt netzförmige Verdickungen. Die Gyri sehr schmal. Die Ventrikel erweitert. In den Gehirncapillaren geronnenes und flüssiges Blut. Basalganglien, Pons und Medulla unverändert. Zwerchfell rechts 5. Rippe, links 6. Rippe. Die Leber überragt den Proc. ensif. um 8 cm., den Rippenbogen um 5 cm. Die Lungen retrahiren sich wenig. Der Herzbeutel enthält wenig Flüssigkeit. Der linke Ventrikel contrahirt. Am Herzen nichts Besonderes. Aorta sclerotisch. Auf der Höhe des 2. Brustwirbels adhärirt der Oesophagus fest mit der Wirbelsäule und reisst beim Abtrennen ein, dasselbe auf der Höhe des 7. Brustwirbels. Der linke Unterlappen adhärirt sehr fest. Zwischen Brustwand und Unterlappen einzelne abgesackte Flüssigkeitsmengen. Der rechte Oberlappen retrahirt, ist lufthaltig und der Unterlappen gross. Die Pleura zeigt einzelne leichte Trübungen, am Rande namentlich. Die Lymphgefässe deutlich erkennbar. Die obere Fläche des Unterlappens mit stärkern Auflagerungen, ebenso die untere. Der linke Oberlappen ist an der Spitze narbig eingezogen, adhärirt fest auf der Brustwand. Die Pleura zeigt hie und da fibrinöse Auflagerungen. Der Unterlappen ist fest mit der Costalpleura verwachsen. Unter der Costalpleura sind einzelne abgesackte Höhlen, besonders

am untern Theil. Die Pleura daselbst stark verdickt. Der linke Unterlappen unten derb, ebenso der rechte Unterlappen. —

Der Zungengrund abgeglättet. Der Pharynx zeigt eine Menge von Epithelverdickungen, die obern Partien des Oesophagus zeigen Epithelabschürfungen. 10 cm. unterhalb des Ringknorpels beginnt eine mächtige Erweiterung des Oesophagus. Der Innenrand geschwürig verändert. Die Länge der Geschwürsfläche 14 cm. Die Wandung an den einzelnen Stellen bis 15 mm. verdickt, hinten die oben beschriebene Einrissstelle auf der Wirbelsäule. Die Wirbelsäule daselbst intakt, das Periost stark verdickt, ebenso die Pleura costalis. Ein Schnitt durch die Tumormasse zeigt namentlich die Mucosa verdickt (bis 9 cm.). Die Tumormasse ist derb, ulcerirt, wenig milchiger Saft ist abstreifbar. Die Lymphdrüsen im vordern Mediastinum nicht vergrössert. Die Carotiden zeigen sclerosirte Stellen, ebenso der Arcus aortae. — Im Larynx wenig Schleim und weisse, bröcklige Masse. Die Trachealschleimhaut stark injicirt. Die Tumormassen, bis hart zum linken Bronchus reichend, haben, die Schleimhaut etwas vorwölbend, den Bronchialknorpel erweicht. Besonders aus dem rechten Bronchus entleeren sich die bröckeligen Massen. Am linken Bronchus, nahe der Bifurcation, zum Theil diese noch erreichend, sitzt eine bröcklige Tumormasse auf einer erbsengrossen Perforationsstelle in den Oesophagus. Die Fortsetzung dieses Bronchus in die tiefen Partien des Unterlappens links führt in einen gangränösen Herd, von Apfelgrösse, bis zur Basis reichend, bestehend aus einer eigrossen Caverne mit fetziger Wandung und schmierigem Inhalt. Grösste Höhe dieses Herdes 8 cm., nimmt nach unten an Breite zu und ist absolut luftleer. In den hintern Partien auf dem Schnitt körnig, ganz hinten gelatinöse Hepatisation. — Der linke Oberlappen ödematös, lufthaltig, blutarm. An der Spitze eine etwas indurirte, schiefriggefärbte Stelle. Am rechten Unterlappen führt der Bronchus ebenfalls in einen gangränösen Erweichungsherd von Nussgrösse, aus dem sich schmierige, dünnflüssige Massen entleeren. Das Gewebe ungemein morsch. Der gangränöse Herd zeigt eine fetzige Wandung. Der Unterlappen luftleer, nur in den Randpartien lufthaltig und enthält eine schmutzigseröse Flüssigkeit. An den nicht gangränescirten Stellen zeigt der Durchschnitt ein eigenthümlich marmorirtes, grauröthliches Aussehen, leicht gelatinös, bald rothe, bald graue Partien abwechselnd und ein missfarbenes Grau vorwiegend. Der Ober- und Mittellappen wenig blutreich. Aus den Bronchien sind eitrige Pfröpfe ausdrückbar. In den hintern Partien blutreicher. Die Spitze zeigt einige indurirte, kleine Knoten. — Die Milz gross (13,9,3), die Kapsel verdickt, die Pulpa derb, blutreich, einzelne Knorpeleinlagerungen. Netz, Mesenterium, Nebennieren und Nieren unverändert. Die Darmschleimhaut blass. Im Duodenum galliger Schleim. Im Magen grünliche, bröcklige, eitrige Massen. Die Gallenblase stark gefüllt mit dunkelgrüner, dickflüssiger Galle. Die Leber gross, unverändert. Die Aorta atheromatös. Die Blase contrahirt, mit dunklem, klarem Harn und leicht hypertrophirt. Prostata nicht vergrössert. Rectum unverändert.

Anatom. Diagnose. Pachymeningitis int. hæmorrh. Starkes Oedem

der Pia. Atrophie der Gehirnrinde. Exulcerirtes Carcinom des Oesophagus mit Durchbruch in den linken Hauptbronchus, nahe der Bifurcations-Stelle. Pneumonie und Gangrän in beiden Unterlappen. Kleine Eiterherde im rechten Oberlappen. Pleuritis exsudativa links unten. Leichte pleurit. Veränderung über der ganzen übrigen Lunge. Hochgradiges Atherom aller grösseren Arterien. Leichte Milzvergrösserung.

6. *Rüdlinger Heinrich*, 61 Jahre alt, Knecht von Zürich. Eintritt 6. XI. 88.

Anamnese. Die Eltern starben an ihm unbekannten Ursachen, ein Bruder an Auszehrung und eine Schwester an einer Geburt. Seine Frau erlag dem Nervenfieber, ein Kind einer Hirnentzündung und ein anderes, 17 Jahre altes, ist am „Schlag" gestorben. Eine Tochter lebt und ist gesund. — Er selbst will stets gesund gewesen sein; einmal, im Jahre 1870, sei ihm ein Wagen über das Bein gefahren. Pat. erkrankte vor 3 Wochen, wie er meint, infolge Genusses von kaltem Most. Nach mehrtägigem Frösteln habe er Husten und Stechen in der linken Thoraxhälfte bekommen. Da er nirgends ordentliche Pflege fand, liess er sich ins Spital aufnehmen. Ein Trinker oder Raucher will er nicht sein.

Status praesens. Kleiner Mann mit wenig entwickelter Muskulatur, fettarme Haut, stark braun pigmentirt. Sensorium frei. Puls beschleunigt 92, regelmässig, weich, voll. Die Art. radial. geschlängelt. Pat. nimmt etwas erhöhte Rückenlage ein und sagt, er liege am besten auf der linken Seite. Scleren rein, Pupillen mittelweit, starker Greisenbogen beidseitig. Sehr mangelhaftes Gebiss. Lippen blass. Leichte mittlere und rechtseitige Struma. Thorax symmetrisch, schmal, resistent, stark behaart auf der Brust. Percussionsschall in den Fossae supraclavic. beiderseits gleich, laut, nicht tympanitisch. Vom 1. I. C. R. an links vorn Dämpfung. Der Traubesche Raum beginnt vor der 7. Rippe. Ueber der Dämpfung abgeschwächtes, vesic. Athmen. Rechts vorn keine Veränderung, ebensowenig rechts hinten, einzelne Ronchi sonori ausgenommen. Links hinten intensive Dämpfung von der 4. Rippe an, abgeschwächtes vesic. Athmen. Der Stimmfremitus über der Dämpfung abgeschwächt. Herzdämpfung normal, die Herztöne rein, ohne Besonderheiten. Das Epigastrium gegen den Nabel zu stark abfallend. Das Abdomen bietet normale Verhältnisse. Die Haut vorn am rechten Unterschenkel blauroth verfärbt, daselbst eine kleine Excoriation. Am linken Unterschenkel einzelne erbsengrosse Pigmentflecken. Der Harn klar, etwas dunkel, ohne Eiweiss und Zucker. Stuhl angehalten. Appetit schlecht, Durst vermehrt. Expectoration schmerzhaft. Sputum spärlich, schleimigeitrig.

Verlauf. Pat. erhält Pilocarpin und Morphium subcutan; Mixtura solvens und Cognac innerlich.

10. XI. Auf die Pilocarpininjection erfolgt wohl reichliche Schweisssecretion, aber die Dämpfung links hat trotzdem noch zugenommen, beginnt

hinten vom 2. Brustwirbel an. Vorn im 1. I. C. R. Tympanie, im 2. beginnt intensive Dämpfung.

12. XI. Die Tympanie links vorn ist viel geringer, daselbst Wintrich'scher Schallwechsel. Links hinten von oben bis unten Dämpfung. In der Fossa supraspin. bronchial. Athmen. Die rechte Herzgrenze überragt den rechten Sternalrand um 2 cm.

15. XI. Viel eitriger Auswurf. Das Pilocarpin und die Mixt. solvens werden ausgesetzt. Patient bekommt Diuretica.

24. XII. Die Diuretica ohne wesentlichen Erfolg auf das pleurit. Exsudat. Am Herzen die früher beschriebene Dislocation.

2. I. 89. Pat. klagt über Schmerzen in den Beinen, objektiv nichts Besonderes an denselben.

17. I. Im Auswurf keine Tuberkelbacillen. Die linke vordere Thoraxpartie abgeflacht. In der rechten Fossa supraspin. ist das Athmungsgeräusch sehr leise, fast bronchial, keine Rasselgeräusche.

9. II. Pat. bekommt Decoct. Chinae. Im Auswurf keine Tuberkelbacillen.

15. II. Die Herzdämpfung geht rechts nicht über den Sternalrand, links Spitzenstoss sichtbar, zwischen Mamill. und vord. Axill., die Herzaktion sehr beschleunigt. Heute im Auswurf einzelne Blutäderchen.

27. II. Auswurf missfarben, graugrün, nicht besonders riechend. Ausfluss aus dem linken Ohr, der linke Proc. mastoid. nicht druckempfindlich.

7. III. Pat. delirirt oft; lässt den Harn unter sich gehen.

8. III. Zunehmender Collaps. Athmung sehr frequent. Trachealrasseln. Puls 140. Links vorn klingende Rasselgeräusche.

9. III. Exitus letalis.

Das Körpergewicht sank von

50 Kilo — gr. am 8. Nov. 88. auf
47 Kilo — gr. am 3. Jun. 89.

Puls und Temperatur.

Pat. ist lange nach Eintritt von patholog. Erscheinungen der Respirationsorgane eingetreten. Die Temperatur war während des Spitalaufenthalts stets leicht erhöht (Hectik), ebenso die Pulsfrequenz — ähnlich dem Fall 5.

Sektion. Mittelgrosser, stark abgemagerter Körper von bräunlicher Hautfarbe, ohne Pigmentirung der Schleimhäute, ohne Icterus. Stark pigmentirter Fleck über der vordern Tibiaseite, auch an den Genitalien stark pigmentirt. Der Schädel zeigt starke Vertiefungen durch die Pacchionischen Gruben. Die Dura nicht adhärent, diffus verdickt, weisslich, zeigt beiderseits auf der ganzen Convexität (links nur auf dem hintern Theil) eine weissliche in maximo 2 mm. dicke Auflagerung auf der Innenfläche, die links und rechts mit Flüssigkeit gefüllte Hohlräume einschliessen. Im linken Hohlraum ist die Flüssigkeit klar, im rechten besteht sie mehr aus einer dünnflüssigen, bröckligen, rothbraunen Masse. Die ganze Auflagerung ist leicht von der Dura abziehbar und zeigt auf der ihr zugekehrten Seite, entsprechend den Hohlräumen, rothbraune Färbung. Die Pia diffus verdickt und ödematös. Gehirn feucht, blutarm;

die Gyri schmal, viel klare Cerebrospinalflüssigkeit. — Panniculus adip. fast vollkommen, Muskulatur hochgradig geschwunden. Die rechte Lunge retrahirt sich gar nicht, zahlreiche bandförmige Verwachsungen. In der rechten Pleurahöhle etwa 100 cm.^{3} leicht getrübte, gelbe Flüssigkeit mit Fibrinflocken. Das Herz nach links verzogen, Pericard und Pleura links miteinander verwachsen. Linke Lunge an der ganzen Oberfläche fest verwachsen, liegt weit hinten und reicht bis zur 5. Rippe. Das Zwerchfell reicht links bis zur 6. Rippe und ist von der 6.—8. Rippe mit der Brustwand verwachsen. Das Herz klein, braun atrophirt. Da beim Versuch, die linke Lunge herauszunehmen, Tumormassen am hintern Mediastinum und am Hilus zum Vorschein kommen, so werden die Halsorgane mit den Lungen herausgenommen. Der Zungengrund etwas abgeglättet. Im Oesophagus, 11,5 cm. unterhalb des Ringknorpels, eine rundliche Perforation von 2 cm. Durchmesser, deren Schleimhautrand nach links und unten stark intumescirt, aber scharf abgeschnitten ist. Aus derselben ragt nach der Mittellinie des Oesoph. zu eine weiche, blasse Tumormasse hervor, deren Oberfläche stellenweise gangränös verfärbt ist. Von dieser Perforations-Stelle durch eine 0,5 cm. breite, vollkommen intumescirte Schleimhaut getrennt eine 2. Perforation von 1½ cm. Breite, von unregelmässiger Gestalt, deren Rand von überhangenden, weisslichen Tumormassen gebildet wird. Beide Oeffnungen liegen auf der linken Seite. Der obere Rand der obern Perforation entspricht dem Ursprung des linken Bronchus. Der Oesoph. zeigt reichliche, weissliche Knötchen auf der Schleimhaut, von denen die meisten sich nicht abkratzen lassen. Der linke Bronchus und der Oesoph. sind durch eine nussgrosse Tumormasse, die central jauchig zerfallen ist, mit einander vereinigt. Der Tumor durchsetzt die Wandung des linken Bronchus in der Hälfte seines Umfanges und es finden sich in einer Länge von 3 cm. weiche, knollige Wucherungen in demselben. Die Zerfallshöhle bildet den Grund der untern Oesophagusperforation. Die Bronchien der linken Lunge weit und gehen mehrfach in unregelmässige Cavernen über. Die linke Lunge klein, vollkommen luftleer, das Gewebe sehr derb. Die Schnittfläche blassgrau, durchscheinend und glatt. Die Tumormasse zwischen dem Bronchus und dem Oesoph. gehört zum Theil infiltrirten und miteinander verschmolzenen Lymphdrüsen an. Im Bronchus dünnflüssige, graubraune Masse. Die beiden Pleurablätter zu einer ½ cm. dicken Schwarte verbunden. Die rechte Lunge gross, diffus und emphysematös. Die untere Hälfte des Unterlappens hinten prall ödematös, mit lobulärer Hepatisation. Milz 195 gr., blau, brüchig, undeutliche Zeichnung, die Kapsel leicht verdickt. Die übrigen Organe zeigen ausser Anämie und chron. Atrophie nichts Besonderes. Nur die pancreat. Drüsen leicht vergrössert.

Anat. Diagnose. Ulcerirtes Carcinoma œsophagi an der Kreuzung der Trachea. Perforationen des Oesophagus in den linken Bronchus. Chronische Pleuritis links und chron. ulceröse und indurirte Pneumonie. Emphysema lobularis. Pneumonie rechts. Pachymeningitis hämorrh. Hirnatrophie.

7. *Bucher Felix*, 50 Jahre alt, Knecht von Riesbach. Eintritt 15. IV. 89.

Anamnese. Wegen des kurzen Spitalaufenthaltes war eine genaue Anamnese nicht möglich. Pat. kam mit der Klage über Heiserkeit, Schmerzen im Hals und gab an, weder feste noch flüssige Speisen hinunterschlucken zu können, er müsse Alles wieder erbrechen.

Status praesens. Mittelgrosser, stark abgemagerter Mann. Trockene, kühle Haut mit Pityriasis tabescentium. Puls beschleunigt 100, klein, weich, regelmässig. Stark eingefallenes, blasses Gesicht. Trockene, stark belegte Zunge. Intensiver fœtor ex ore. Pat. spricht vollkommen aphonisch. Sensorium frei. Thorax flach, nirgends Dämpfung, überall vesiculär. Athmen. Die Herzdämpfung nicht vergrössert, die Herztöne dumpf, aber rein. Das Abdomen stark eingefallen, nirgends druckempfindlich, überall tympanit. Schall. Der Magen erreicht nicht den Nabel. Leber und Milz nicht palpabel, auch percutorisch nicht vergrössert. Kein Icterus, keine Oedeme. Durst gross, etwas Hunger. Schlaf gut. Der Harn zeigt reichliches Sedimentum lateritium, ohne Eiweiss und Zucker. Stuhl angehalten. Das Erbrochene stellt eine reichliche, braungelbe, zerkaute aber unverdaute oder sonstwie unveränderte Nahrung dar. Bei der Laryngoskopie zeigt sich der ganze freie Epiglottisrand stark geschwürig arrodirt, lebhafte Injection wechselt mit gelblich geschwürigen Stellen. Leichte Schwellung der aryepiglottischen Falten und falschen Stimmbänder. Die wahren Stimmbänder grauröthlich verfärbt, zeigen ausgebuchtete, angenagte Ränder. Das linke Stimmband verharrt bei der Phonation vollkommen in Cadaverstellung. Das rechte nähert sich dem linken nicht bis zur Berührung. Die Sinus pyriform. scheinen frei. Im Pharynx nichts Besonderes von Neubildung.

Verlauf. Pat. machte heute Abend plötzlich Exitus. Er wollte nämlich zum Bette heraus, empfand offenbar dabei sehr heftige Schmerzen im Moment des Heraussteigens, stöhnte dabei stark, warf sich sofort wieder ins Bett zurück und war todt.

Temperatur und Puls.

	Temperatur.		Puls.
	Morgen.	Abend.	
April 15.	36,4	36,5	100
„ 16.	37,1	37,6	148

Sektion. Stark abgemagerte Leiche. Das Hirn wird der Anatomie überlassen. Pannic. adip. bis auf kleinste Reste geschwunden. Muskulatur trocken, noch kräftig entwickelt. Zwerchfellstand rechts 5. Rippe, links 5. I. C. R. Die Lungen retrahiren sich. Die Pleuren frei. Der Herzbeutel in geringer Ausdehnung vorliegend. Das Herz mittelgross. Die Coronararterien stark geschlängelt, verdickt, verkalkt. Ein grösserer Sehnenfleck an der Spitze, ein noch grösserer an der Vorderfläche des rechten Ventrikels, runzelig. Die Klappen zart, unverändert. Die Aorta zeigt atheromatöse Stellen. Die Muskulatur des Herzens dunkel, derb, mit einzelnen sehnigen Einlagerungen. Die Hals- und Thoraxorgane werden zusammen herausgenommen. Der Zungengrund und Pharynx cyanotisch. Der Epiglottisrand zeigt eine grosse Masse von schleimigen Auflagerungen. Oberfläche arrodirt, dieselben Veränderungen

an den wahren Stimmbändern und an der Aryknorpelschleimhaut. Schon in der Höhe des Ringknorpels ist in einer Länge von etwa 8 cm. eine Geschwulst in der linken Oesophagialwandung etwa 12 mm. dick, die Wandung vollständig durchsetzend, buchtig in das Oesophaguslumen hineinragend, mit grosser Geschwürsfläche, die nekrot. Massen enthält. Die intakte Oesophagusbreite beträgt an der schmalsten Stelle 2 cm. Es zeigt sich 10 cm. unterhalb dem Schildknorpel eine 2. Stenose des Oesophagus, gebildet durch einen 2 cm. dicken Tumor der Oesophaguswand; der Tumor ist von ziemlich fester Consistenz, von weissgrauem Aussehen und nicht vollständig circulär, sondern an der vordern Wand eine 7 mm. breite Stelle freilassend, wenigstens an der Schleimhaut, aber die Muskulatur auch an dieser Stelle durchsetzend. Beim Durchschneiden der Trachea sieht man, dass die obere geschwulstige Oesophagusstelle eine ausgiebige Communication zwischen Oesophagus und Trachea darstellt, die in der Höhe des Ringknorpels beginnt und etwa 4 cm. lang ist. Die untere Geschwulst des Oesophagus sitzt in der Höhe der Bifurcation; die Bronchien sind hier mit nekrotischen, missfarbenen Fetzen erfüllt, die wohl von der oben befindlichen Perforationsstelle hinunter geflossen sind. Die Bronchialschleimhaut überall lebhaft injicirt. Der rechte Unter- und Mittellappen blutreich. Der Oberlappen blass, lufthaltig. Der linke Unterlappen ebenfalls blutreich, lufthaltig, der Oberlappen etwas gebläht. Milz-, Nebennieren und Nieren unverändert. Der Darm stark contrahirt, die Schleimhaut blass. Im Colon dicker Koth, Schleimhaut ohne Veränderung. Magen contrahirt, enthält gallig gefärbten Schleim; geringe submucöse Blutung an der vordern Wand gegen den Pylorus zu. Leberoberfläche glatt, Durchschnitt blutreich, gute acinöse Zeichnung. Die Gallenblase enthält dunkle, flüssige Galle. Die Harnblase leer. Die Schleimhaut etwas cyanotisch.

Anatom. Diagnose. Carcinoma œsophagi duplex, perforans tracheam.

8. *Moser Karl,* 50 Jahre alt, Steinhauer von Riesbach. Eintritt 25. X. 89.

Anamnese. Eltern und 3 Geschwister starben an unbekannten Krankheiten. 4 Geschwister leben und sind gesund. Er selbst erhielt als Kind eine Brandwunde auf der Brust, von heissem Wasser, und mit 14 Jahren litt er an einer Hirnentzündung. Wegen einer hartnäckigen Augenentzündung musste er vor Jahren im Spital eine Schmierkur durchmachen und eine Operation an den Augen bestehen. Seine jetzigen Beschwerden begannen vor 3 Monaten mit einem drückenden Gefühl in der Magengegend, das dauernd anhielt. Seit 2 Monaten will Pat. feste Speisen nicht mehr schlucken können, weil er sie erbrechen müsse. Er nährte sich daher in letzter Zeit von Milchkaffee, aufgeweichtem Brod und Eiern, was er gut geniessen konnte. Da er bei der Ernährung heruntergekommen zu sein glaubte, liess er sich ins Kantonsspital aufnehmen. Er ist starker Raucher und hat auch die Gewohnheit Tabak zu kauen.

Status praesens. Mittelgrosser, kräftig gebauter Mann. Muskulatur gut entwickelt, mässiger Panniculus adiposus. Haut trocken, nicht erhöht temperirt

anzufühlen. Auf der Brust eine zweihandtellergrosse, strahligweisse Narbe. Pat. nimmt etwas erhöhte Rückenlage ein, kann links und rechts liegen. Gesichtsausdruck ruhig, Gesicht etwas eingefallen. Pupillen beiderseits gleich, reagirend. Pat. ist beiderseitig iridectomirt. Skleren und Conj. rein. Die Lippen etwas blass. Zunge feucht, grauweiss belegt, etwas fœtor ex ore. Gebiss defekt. Athmung ruhig, costoabdominal. Puls regelmässig, kräftig, 66. Kein Oedem. Sensorium frei. Er klagt, dass er die Speisen nicht hinunterbringe. Ziemlich stark geschwellte, linkseitige Supraclaviculardrüsen. Leichte, mittlere Struma. Thorax kräftig gebaut, fassförmig, symmetrisch, resistent. Percussion vorn, seitlich und hinten beiderseits gleich laut, nicht tympanitisch. Ueberall Vesiculärathmen ohne Rasselgeräusche. Spitzenstoss weder sichtbar, noch fühlbar. Herzdämpfung normal. Die Herztöne über sämmtlichen Klappen rein. Ueber der Aorta und Pulmonalis der 2. Ton verstärkt. Das Abdomen eingesunken, nirgends druckempfindlich, überall tympanit. Schall. Keine Resistenzen zu fühlen. Leber und Milzdämpfung normal, beide nicht zu palpiren. Der Magen schliesst etwas über dem Nabel ab. Am Perinäum ein nussgrosser, harter Tumor, der auf Druck nicht empfindlich. Bei der Sondirung des Oesophagus stösst man mit der Trousseau'schen Sonde No. 12 bei 31 cm. hinter der Zahnreihe auf festen Widerstand, auch am Eingang des Oesoph. ist beim Einführen und Ausführen der Sonde ein Widerstand zu fühlen. Doch lässt sich dieser bei einigem Zuwarten überwinden. Das Schluckgeräusch bei Auscultation des Magens tritt verlangsamt ein. Appetit gut. Durst gesteigert. Schlaf nicht gut, ohne die Ursache zu wissen. Stuhl in Ordnung. Harn klar, gelb, enthält weder Eiweiss noch Zucker.

Verlauf. Pat. erhält flüssige Kost, wird sondirt alle 2—3 Tage und bekommt Acid. phosph. Er regurgitirt nur einmal, am

2. XI. die Nahrung.

14. XI. Leichte Röthung im Pharynx. Pat. klagt über Kratzen im Halse.

12. XII. Das linke Stimmband steht in Cadaverstellung, bewegt sich bei der Phonation nicht. Stimme verschleiert.

22. XII. Pat. klagt über Druckgefühl auf der linken Thoraxseite.

31. XII. Pat. fiebert, ohne objektiven Befund.

3. I. Athmung beschleunigt, 32 pr. Min. Druck auf die Kehlkopfgegend schmerzhaft, ohne aber etwas Abnormes durchzufühlen. Pat. expectorirt ein schleimiges Sputum. Bei der Percussion im 4. I. C. R. rechts vorn leichte Dämpfung, mit tympanit. Beiklang im 5. I. C. R., die Percussion daselbst schmerzhaft. Rechts und links vorn überall vesiculäres Athmen, über der Dämpfung abgeschwächtes Athmen und Stimmfremitus abgeschwächt. Rechts seitlich Dämpfung von der 4. Rippe an und abgeschwächtes vesicul. Athmen mit grossblasigen Ronchi. Rechts hinten leichte Dämpfung vom 4. Brustwirbel an und vesic. Athmen. Er wird nicht mehr sondirt wegen der Gefahr des Durchbruchs in die Trachea. Er erhält heute Nährclysmen nebst Opium, da er nämlich nichts mehr schlucken kann.

25. I. Pat. hat heute nach Genuss von Bouillon etwa 150 cm^3 hell-

rothes, schaumiges Blut durch den Mund entleert und bekommt Schmerzen hinter dem obern Sternum. Er erhält Eisstückchen innerlich.

3. II. Pat. erbricht zum 2. Male Blut, etwa 200 cm³. Auswurf schleimig-eitrig, stinkend und untermischt mit Speiseresten.

8. II. Die linksseitige Recurrenslähmung ist vollständig verschwunden. Dämpfung rechts vorn vom 4. I. C. R. an mit abgeschwächtem vesicul. Athmen, keine Rasselgeräusche. Das Genossene erzeugt jeweilen Husten.

10. II. Pat. hat heute zum 3. Male schaumiges, aber mehr dunkelrothes Blut ausgeworfen. Er ist stark abgemagert. Puls kräftig, regelmässig.

11. II. Beginnender Collaps, er wirft heute abermals Blut aus, etwa 300 cm³.

12. II. Exitus bei zunehmendem Collaps.

Das Körpergewicht betrug am

31. Okt. 1889 56 Kilo, und am

6. Febr. 1890 48 Kilo 700 gr.

Temperatur und Puls.

Beide verhielten sich normal bis am 31. Dec. 1889, dann steigen beide.

		Temperatur.		Puls.	
		Morgen.	Abend.	Morgen.	Abend.
Dec.	28.	36,7	37,3	68	88
„	29.	37,3	37,2	74	80
„	30.	37,2	37,0	96	80
„	31.	37,4	38,6	82	100
Jan.	1.	37,2	37,5	84	88
„	2.	37,8	38,3	77	90
Durchbruch. „	3.	37,3	37,8	88	90
„	4.	37.8	38,6	80	90
„	5.	38,1	38,8	88	100
„	6.	38,0	37,9	84	100
„	7.	37,1	37,7	84	90
„	8.	36,8	37,2	86	90
„	9.	36,8	37,2	84	84
„	10	36,8	37,3	64	82
„	11.	36,8	37,2	86	80
„	12.	36,8	36,8	70	76
„	13.	36,6	37,0	64	72
„	14.	37,3	36,6	90	86
„	15.	36,8	36,6	76	76
„	16.	36,4	37,3	70	80
„	17.	37,2	37,3	70	84
„	18.	36,7	37,4	70	86
„	19.	37,0	37,5	78	92
„	20.	372	37,4	96	92

		Temperatur.		Puls.		
		Morgen.	Abend.	Morgen.	Abend.	
Jan.	21.	36,5	37,3	90	82	
„	22.	37,3	37,7	70	90	
„	23.	37,1	37,3	80	80	
„	24.	37,4	37,2	78	80	
„	25.	37,0	37,6	80	82	
„	26.	37,1	37,4	86	90	
„	27.	37,4	37,2	94	84	
„	28.	36,7	37,7	78	88	
„	29.	37,1	37,5	82	84	
„	30.	37,0	37,0	90	74	
„	31.	37,0	37,2	80	84	
Febr.	1.	37,4	37,4	74	96	
„	2.	37,4	39,0	84	100	(Hektik.)
„	3.	38,1	38,3	96	94	
„	4.	37,1	37,8	78	84	
„	5.	37,4	37.7	80	84	
„	6.	37.0	38,2	70	78	
„	7.	37,3	38,0	78	90	
„	8.	38,1	37,9	80	104	
„	9.	37,4	37,0	80	76	
„	10.	37,9	38,7	108	120	
„	11.	38,5	39,2	108	146	

Sektion. Mittelgrosse, stark abgemagerte Leiche, ohne Icterus und Oedem. Panniculus adip. reduzirt; Muskulatur ebenso, schlaff, trocken, von guter Farbe. Die Leber geht bis zum Rippenbogen. Der Dickdarm leicht durch Gas aufgetriebeu. Der Dünndarm contrahirt. Im kleinen Becken 100 cm^3 gallig gefärbter, klarer Flüssigkeit. Peritonäum unverändert. Das Zwerchfell links 4. I. C. R., rechts vorderer Rand der 5. Rippe. Hinter dem Manubrium sterni einige indurirte Drüsen. Vom untern Rand der 4. Rippe bis zum obern der 6. Rippe erscheinen rechts im Bereich der Rippenknorpel bis zur Mitte des Sternums die Weichtheile grünlich verfärbt. Die Lungen retrahiren sich nicht; die linke an der Spitze adhärent, die linke Pleurahöhle leer. Die rechte Lunge in der ganzen Ausdehnung locker, an der Spitze fest verwachsen. Im Pericardium etwa 130 cm^3 gelber, klarer Flüssigkeit und einige lange, weisse Fibringerinnsel. Speciell das Pericardium pariet. auf der rechten Seite mit Fibrin, das theilweise schwärzlich verfärbt ist, in dünner Lage bedeckt, und mit der Lunge fest verwachsen. Das Herz klein, fettreich und schlaff, sonst ohne Besonderheiten. Die Halsorgane und Lungen werden in toto herausgenommen. Der Zungengrund abgeglättet. Im Rachen bräunlicher Schleim. Die Rachenorgane sehr blass. Die Tonsillen glatt und atrophisch. Pharynx und Oesophagus mit locker geronnenem, schmierigem Blut gefüllt. Etwas über dem rechten Lungenhilus ist der Oesoph. leicht verengt und starrwandig, gerade für den kleinen Finger durchgängig.

Die Stenose, die nach unten zu noch zunimmt, hat eine Länge von 7 cm. Zugleich besteht eine geringe seitliche Deviation nach links. Aufgeschnitten zeigt sich ein circuläres Geschwür, mit aufgeworfenen und zum Theil überhängenden Rändern; diese und der Geschwürsgrund vielfach mit fetzigen Geschwulstmassen bedeckt. Das Geschwür reicht seitlich und links am höchsten hinauf, d. h. 2 cm. unterhalb des untern Randes des Ringknorpels, rechts vorn ist es 4½ cm. lang, links hinten 8 cm. Das Geschwür ist mit missfarbenem Blut bedeckt und zeigt 2 grosse Defekte, die in die Tiefe führen. Der eine Defekt, 2½ cm. breit und ebenso lang, in dem geronnenes Blut ist, führt gegen den Hilus und die Basis der rechten Lunge; der andere, auf der linken Seite gelegen und unregelmässig, 3 cm. lang und 1—1½ cm. breit, geht gegen den Hilus der linken Lunge, lässt aber den Katheter nicht tiefer eindringen. Der Oesoph. ist mit der Aorta im Bereich des Geschwürs verwachsen, die Aortenwand aber völlig intakt. Ferner ist der Oesoph. mit beiden Lungenflächen verwachsen im Bereich des Geschwürs. Am Rand desselben ist der Oesoph. bis auf 1,5 cm. verdickt und von weicher, körniger Tumormasse durchsetzt. Innerhalb der Geschwürshöhle ist der Oesophagusumfang 6—7 cm., sodass die Stenose nur durch den obern und untern Geschwürsrand bewirkt wird. 2 cm. unterhalb des Geschwürs zeigt der Oesoph. 3 flache Defekte, 2 davon von über Linsengrösse, elliptisch, mit der Längsachse in der Richtung derjenigen des Oesoph. mit ganz schwach aufgeworfenem Rand. Der obere Theil des Oesoph. zeigt starke Injection und etwas grünliche Verfärbung; in den dem Geschwür benachbarten Theilen nichts Besonderes. Die Schleimhaut der Trachea und des Larynx leicht grünlich verfärbt, sonst blass. In den Bronchien der linken Lunge wenig mit Luftblasen gemischte, dünne Flüssigkeit. Die Schleimhaut injicirt. Die Schleimhaut des Hauptbronchus schmutzig roth injicirt. Der Bronchus des Mittellappens zeigt sich, etwa 1 cm. in peripherer Richtung von seiner Ansatzstelle an der Trachea entfernt, in seiner ganzen Circumferenz zerstört, so dass seine Wandung an dieser Stelle nur noch aus einzelnen Strängen besteht. Der Bronchus ist gefüllt mit missfarbiger Jauche. Die Zerstörung beträgt etwa 2 cm. seiner Länge. An dieser Stelle befindet sich im Lungengewebe eine etwa nussgrosse, mit missfarbigem Blut und Gewebsbröckeln gefüllte, stinkende Jauchehöhle, welche in breiter Communication mit dem ersterwähnten, tiefen Defekt des Oesophagusgeschwüres steht. Der Bronchus ist vom Geschwürsgrund 2—2½ cm. entfernt. Die Bronchien der Ober- und Unterlappen sind mit schaumiger Flüssigkeit erfüllt, weit und zeigen Injection. Der ganze Mittellappen ist von dichtgedrängten, kleinen, stinkenden Jauchehöhlen durchsetzt, die zum Theil hämorrhag. Inhalt und eine schmutziggrüne, hepatisirte Umgebung zeigen. Im Anschluss an die Hauptendäste des Bronchus ist das Gewebe braun, stinkend, ohne distinkte Höhlen. Die Lungenarterie, welche den Hauptbronchus des Mittellappens begleitet, zeigt ein wandständiges, weiches Gerinnsel, in der Peripherie verliert sie sich in gangränöses Gewebe, so dass eine bestimmte Durchbruchsstelle nicht gefunden werden kann. In der Höhe der Abgangsstelle der obern

Bronchien findet sich eine Bronchialfistel, die ins Lungengewebe führt und aus der stinkende Jauche hervorquillt. Beide Lungenspitzen sind in grauschiefriges Gewebe umgewandelt; die linke Lungenspitze enthält noch kleinere, nicht eigentlich käsige, weisse, bröcklige Einschlüsse. Beide Lungen sind ziemlich gleichmässig durchsetzt von pfefferkorngrossen, schwarzen, derben Knötchen und subpleuralen, weissen Knötchen mit schwarzem Hofe. Bronchialdrüsen und Mediastinaldrüsen in harte, grauschwarze Knoten, ohne krebsige Einlagerung, umgewandelt. Im Duodenum etwas galliger Inhalt, im Magen etwas geronnenes Blut. Die Schleimhaut des Fundus blutig imbibirt. Neben der pars desc. duodeni eine erbsengrosse Lymphdrüse, aus derber, grauweisser Tumormasse bestehend. An den übrigen Organen nichts Besonderes.

Anat. Diagnose. Carcinomatöses, verjauchtes Geschwür des Oesophagus, unterhalb der Bifurcation. Perforation in den Bronchus des rechten Mittellappens. Gangrän des Mittellappens mit Lungenblutung in den Oesophagus. Adhäsive Pleuritis rechts, serofibrinöse Pericarditis. Induratio pulmonum chalicotica mit Verwachsung der Spitzen und Induration der Bronchial- und übrigen Brustlymphdrüsen. Staubverschleppung in portale, pancreatische und retroperitoneale Drüsen. Metastat. Carcinom einer Duodenaldrüse.

9. *Niederist Johann,* 53 Jahre alt, Maler von Tuggen. Eintritt 12. VII. 90.

Anamnese. Der Vater des Patienten starb infolge von offenen Beinen und Wassersucht. Die Mutter soll viel an Gelenkrheumatismus gelitten haben. In seiner Familie sollen niemals Geschwulstbildungen vorgekommen sein. Er selbst will sich stets bester Gesundheit erfreut haben. Ostern 1890 merkte Pat. zum ersten Male, dass er feste Speisen nicht mehr bis in den Magen hinunter bringe, dass sie vorher stecken blieben und er sie wieder hinaufwürgen musste. Oft stellten sich beim Schlucken Husten ein. Pat. nährte sich nun von flüssiger Kost, bis er Anfangs August gar nichts mehr schlucken konnte. Pat. zog sich von seiner Arbeit zurück, und da die Beschwerden immer quälender wurden und Pat. guter Pflege entbehrte, meldete er sich zur Aufnahme ins Spital.

Status praesens. Grosser, ziemlich stark gebauter Mann mit schlaffer Muskulatur und stark reduzirtem Fettpolster. Die Haut leicht mit Schweiss bedeckt, blass, nicht erhöht temperirt anzufühlen. Pat. nimmt aktive Rückenlage ein. Er hustet fortwährend, aber kraftlos, wirft nichts aus und spricht mit heiserer Stimme. Die Venae jugul. stark erweitert, aber ohne Pulsation. Gesichtsausdruck matt, Gesicht eingefallen. Die Pupillen beiderseits mittelweit, reagirend. Die Conjunctiven und Lippen blass. Zunge feucht, grauweiss belegt, kein fœtor. Sensorium frei. Er klagt mit matter, heiserer Stimme, dass er nicht gut essen könne, weder Festes noch Flüssiges. Die Athmung ruhig, abdominal, nicht beschleunigt. Puls regelmässig, 80. Radialarterie stark geschlängelt. Keine Oedeme. Temperatur 36,8. Mittelgrosse links- und rechtsseitige Struma, die Supraclaviculardrüsen nicht intumescirt. Der Thorax lang, flach, symmetrisch, resistent. Der Percussionsschall

vorne, seitlich und hinten beiderseits gleich, laut, nicht tympanitisch. Ueberall vesiculäres Athmen, hie und da ein vereinzelter Ronchus sonorus. Spitzenstoss nicht sichtbar und nicht fühlbar. Ueber dem Herz keine Frémissements. Percussionsschall über dem Manubrium sterni ist gedämpft gegenüber dem Corpus sterni. Am Herzen keine Besonderheiten und der Radialpuls zum 1. Mitraliston nicht verspätet. Am Abdomen normale Verhältnisse. Die Untersuchung mit der Trousseau'schen Sonde No. 11 ergiebt 24 cm. hinter der Zahnreihe einen festen Widerstand. Von einer Auscultation der Schluckgeräusche muss abgesehen werden, da Pat. beim Schlucken starken Husten bekommt. Die laryngoskopische Untersuchung ergiebt Cadaverstellung des linken Stimmbandes und Ueberkreuzung des rechten Aryknorpels. Stuhl in Ordnung. Der Harn klar, etwas dunkel, ohne Eiweiss und Zucker. Der Indicangehalt nicht vermehrt. Der Appetit ordentlich. Durst gesteigert. Schlaf gestört durch Husten.

Verlauf. Pat. erhält Vin. Condurango und Fleischklystiere morgens und abends.

23. VIII. Pat. hat von gestern auf heute etwa 11 cm^3 regurgitirt. Ueber den Lungen überall lauter Percussionsschall und vesicul. Athmen. Starker Auswurf.

2. IX. Pat. regurgitirte und expektorirte in den letzten 24 Stunden 800 cm^3.

6. IX. Pat. hat im Auswurf hellgefärbte, blutige Partien, neben rein arteriellem Blut. Sehr starker Auswurf.

19. IX. Beginnender Collaps.

24. IX. Exitus bei zunehmendem Collaps.

Das Körpergewicht betrug den

15. VIII. 57 Kilo 200 gr. und den
21. IX. 44 Kilo 300 gr.

Temperatur und Puls.

Der Puls ziemlich regelmässig von Anfang an, steigt erst mit dem zunehmenden Collaps. Die Temperaturen, wenigstens die Abendtemperaturen, von Anfang an leicht erhöht, und zeigen wie im Fall 5 und 6 das Bild der Hektik.

Sektion. Mittelgrosse, männliche Leiche von sehr blasser Hautfarbe und schlechtem Nährzustand. Die Intercostalräume breit. Das Abdomen eingezogen. Am Schädel nichts Besonderes. Die Pia ödematös. Die Gefässe stark gefüllt. Die Hirnsubstanz feucht, fest, blutreich, sonst normale Verhältnisse. Das Unterhautzellgewebe fettarm, die Muskulatur stark reduzirt. Die Därme nicht aufgetrieben. Das Zwerchfell rechts oberer Rand der 5. Rippe, links unterer Rand der 6. Rippe. Im linken Pleuraraume wenig graugelbliche, übelriechende Flüssigkeit. Die Pleura visc. des linken Unterlappens ist mit vielen, gelblichen, fibrinösen Auflagerungen bedeckt. Die rechte Lunge total mit der Costalpleura verwachsen. Auch im vordern Mediastinum gelblich-graue Auflagerungen. Im Pericardium 20 cm^3 gelblichgraue Flüssigkeit. Die Mitralklappen zeigen an den Schliessungsrändern knotige Verdickungen, das Herz sonst unverändert. Die Halsorgane werden im Zusammenhang mit den Lungen

herausgenommen. Im Oesophagus findet sich 7 cm. unterhalb dem Oesophaguseingang beginnend ein das Lumen stark verengerndes, über der Schleimhaut hervorragendes Gewächs, das an der Oberfläche von höckeriger Beschaffenheit, in grosser Ausdehnung zerfallen und von gelblichen Massen bedeckt ist, das ferner die Muskulatur durchsetzt und bis auf die Wand der Trachea überzugreifen im Begriffe steht. Die Trachea selbst nicht verletzt. Dagegen greift der Tumor über in den grossen Bronchus der rechten Lunge. Auch die Bronchialdrüsen der linken Seite sind von Tumormassen ergriffen. Der Tumor selbst nimmt eine Länge von 8 cm. und eine Breite und Dicke von 6 cm. ein. Dicht unterhalb seines untern Randes sind kleine, linsengrosse, oberflächliche Defekte der Oesophagusschleimhaut. Der linke N. recurrens erscheint dort, wo er zwischen Aorta und Spitze des Unterlappens der linken Lunge verläuft, auffallend verdünnt. Auch der rechte N. vagus und recurrens an einzelnen Stellen von Tumormassen dicht umgeben oder völlig in dieselben eingepackt. Die linke Lunge zeigt auf der ganzen Hinterfläche eine Reihe von Höhlen, die von nekrotischen Gewebsfetzen ausgefüllt sind; auf dem Durchschnitt ödematös, im Unterlappen einige luftleere Partien von grau und gelbrother Farbe, über der Oberfläche erhaben und von körniger Schnittfläche, daneben gangränöse Partien. Die Bronchien enthalten schaumige Flüssigkeit, die Schleimhaut geröthet, die Röthung gegen den Hilus zu noch stärker. Die rechte Lunge im Ganzen lufthaltig, im Unterlappen ebenfalls Höhlen, die von eitrigen und schwärzlichen Massen eingenommen sind. Einzelne Verdickungen und Einziehungen der Intima der Aorta. Die Kehlkopfschleimhaut blass, ohne Besonderheit. Die Milz klein, derb, blutreich. Beide Nieren klein, zeigen an der Oberfläche einige kleine Narben. Duodenum unverändert. Im Magen viele kleine Blutungen, einzelne polypenartige Erhebungen der Schleimhaut; gelbe, opake, unregelmässige Verfärbungen. Die Leber gross, dunkel gefärbt, auf dem Durchschnitt blutreich, die einzelnen acini klein. Pancreas unverändert. In der Blase etwas leicht getrübter Harn. Schleimhaut glatt.

Anatom. Diagnose. Carcinom des Oesophagus mit Durchbruch in den rechten Bronchus. Compression beider N. recurrentes und der Trachea. Gangrän der linken Lunge und pneumon. Herde in beiden Lungen. Chronische Mitralendocarditis. Infarctnarben der Nieren. Atrophie der Milz. Stauung der Leber.

Häufigkeit. Seit dem Jahre 1885 sind in der Züricher medizinischen Klinik im Ganzen 34 Fälle von Speiseröhrenkrebs vorgekommen. Davon erfolgte in 9 Fällen Durchbruch des Krebsgeschwürs in die Luftröhre und die grossen Bronchien. Es würde das ein Verhältniss von 27,2 % ergeben. Doch ist die Zahl zu klein, um einen bestimmten Schluss sich zu erlauben. Das Perforiren der Trachea und der grossen Bronchien durch Oesophaguskrebs ist eine bekannte Thatsache und wird von allen Lehrbüchern erwähnt. In Bezug auf

die Frequenzzahl aber existiren meines Wissens keine Angaben. Im v. Ziemssen'schen Handbuch*) sagen Prof. Zenker und von Ziemssen bei Besprechung des Oesophaguscarcinoms: „Die tiefgreifenden Ulcerationen führen endlich in grösserm oder geringerem Umfang zu völligem Durchbruch der Wand, theils nur in das angrenzende, meist entzündlich indurirte oder krebsig infiltrirte Bindgewebe, theils in vorher angelöthete Hohlorgane, wobei entweder die krebsige Infiltration selbst auf die Wand des letztern übergreifend die Perforation vorbereitet, oder auch die Ulceration, nachdem sie die krebsige Schicht durchbrochen, als einfache Ulceration auf das Nachbarorgan fortschreitet und in dasselbe einbricht. Die von diesen Perforationen betroffenen Theile sind in erster Linie die gröbern Luftwege, die Trachea, die Bronchi, dann die Lungen, ferner die Pleura und Pericard, ja selbst beim Krebs über der Cardia das Bauchfell, endlich grosse Blutgefässe, Aorta und Pulmonalisarterie, Carotis und Subclavia u. s. w."

Im gleichen Handbuche, p. 115, heisst es ferner: „Die Perforation (gemeint ist die Ulceration des Oesophagus im Allgemeinen) erfolgt am häufigsten nach einem der beiden Bronchi (in den rechten und linken etwa gleich häufig) oder nach beiden zugleich, oft auch in die Trachea." Von unsern Fällen haben wir 2 Perforationen der Trachea, 4 in die grossen Bronchi links und 3 in die grossen Bronchi rechts, ein Verhältniss, das so ziemlich mit dem von Ziemssen'schen übereinstimmt.

Symptomatologie des bevorstehenden Durchbruchs. Von den 9 Fällen mit Durchbruch liessen sich nur 5 vollständig verfolgen. Die Fälle No. 5, 6 und 9 kamen erst dann zur klinischen Beobachtung, als schon krankhafte Erscheinungen der Lungen eingetreten waren und Fall 7 starb plötzlich am 2. Tage nach seiner Aufnahme.

Die Respiration verhielt sich in den 5 vollständig beobachteten Fällen bis einige Tage vor dem Durchbruch ziemlich gleich, wenigstens ist in den Krankengeschichten keine besondere Erwähnung hierüber. Husten war nicht vorhanden, ebensowenig Auswurf und heftigere Schmerzen. Wenige Tage vor dem Durchbruch aber traten in den Fällen 1, 2, 4 und 8 intensive Schmerzen in der

*) Bd. VII. Anhang pag. 174.

sternalen und epigastrischen Gegend auf. In allen 5 Fällen machte sich ferner einige Tage vor dem Ereigniss Hustenreiz geltend, Auswurf war bis zum erfolgten Durchbruch keiner und die Respiration kaum erhöht. Bei allen 5 Fällen aber trat noch ein ebenso interessantes als allgemein wichtiges Ereigniss ein, das ich kurz beschreiben will. Es fing nämlich die Temperatur vor dem Durchbruch an zu steigen, und mit ihr nahm der Puls grössere Frequenz an. Ein Blick auf die Puls- und Fieberscalen in den betreffenden 5 Fällen zeigt sofort die Richtigkeit dieser Angabe. Das Fieber trat in den Fällen 2, 4 und 8 unmittelbar 4 Tage vor dem Durchbruch auf, in den Fällen 1 und 3 zeigte sich schon 10—20 Tage vorher vorübergehendes Fieber und dann gerade zur Zeit der Perforation abermals. Im gleichen Sinne wie die Temperatur stieg jeweilen die Pulsfrequenz.

Diagnose des bevorstehenden Durchbruches. Die auffallende Erscheinung, dass alle 5 Patienten Fieber bekamen wenige Tage vor dem Durchbruch, ist für die Zukunft ein bestimmtes Indicium, dass ein Durchbruch bevorsteht, und ein Merkmal, dass derselbe in nicht mehr weiter Ferne ist. Diese präliminäre Temperatursteigerung ist bis jetzt unbeachtet geblieben oder zum Mindesten nicht gewürdigt worden. Es ist mir wenigstens nicht gelungen, in der Literatur hierüber Angaben zu finden, selbst nicht in den grossen Specialwerken aus dem von Ziemssen'schen Handbuche, ausgenommen bei Eichhorst, Bd. II. p. 59. Dieses Unbeachtetbleiben ist um so auffallender, als man, den Züricher Beobachtungen nach zu schliessen, ein regelmässiges Vorkommen annehmen muss. Ich betone nochmals, dass sämmtliche genau beobachteten Fälle das Symptom zeigten. — Viel weniger sprechen auch andere Symptome, wie vermehrte Schmerzen, Hustenreiz und erhöhte Pulsfrequenz für die drohende Perforation der Trachea oder Bronchien.

Praktischer Werth dieser Diagnose. Schon wegen der Sondirung ist die Diagnose wichtig und zwar aus verschiedenen Gründen. Der Arzt muss wegen der Gefahr, die drohende Perforation eigenhändig durch seine Manipulationen verwirklichen zu können, die Sondirung sofort unterlassen. Es müsste gewiss für den Arzt recht unangenehm sein, wenn er wegen dem leidigen post hoc ergo propter hoc in den schlimmen Verdacht gerathen würde, den Durch-

bruch selbst verschuldet zu haben. In Bezug auf die Therapie ist die Diagnose noch von eminenter Bedeutung, da operative Eingriffe bei imminenter Perforation immer zu unterlassen sind, weil diese doch nicht mehr hintangehalten werden könnte, ebenso wenig wie die daraus entstehende Lungengangrän. Die Gefahren einer nutzlosen und sogar unmöglich zu vollendenden Operation würden den Exitus letalis nur beschleunigen. Auch für die Prognose ist das Symptom der Temperatursteigerung insofern recht werthvoll, als es einen ganz bestimmten Schluss auf einen demnächst eintretenden Exitus zulässt; denn von allen 9 Fällen mit Durchbruch starben nach erfolgter Perforation, soweit unsere Aufzeichnungen reichen, alle innerhalb 7 Wochen, 5 davon sogar innert den ersten 3 Wochen.

Symptomatologie, Verlauf und Therapie. Ueber die Symptome nach erfolgtem Durchbruche sagen Zenker und von Ziemssen*) bei Besprechung von Oesophagusperforationen: „Die Symptome und Diagnose der primären Oesophagusperforationen setzen sich zusammen aus den Erscheinungen des Primärleidens (des Oesophaguskrebses, der Verschwärung durch Aetzmittel, durch Fremdkörper u. s. w.) und den daran sich anschliessenden Symptomen der Perforativentzündung in den Nachbarorganen und deren Folgen. Bei der relativen Häufigkeit der primären Perforation, besonders bei Fremdkörpern und Krebsen in der Speiseröhre, muss der Arzt auf dieses Ereigniss im Verfolg einer destruktiven Oesophagusaffection jederzeit gefasst sein, und er wird unter solchen Umständen in den meisten Fällen die Diagnose einer Perforation mit hoher Wahrscheinlichkeit, wenn nicht mit Sicherheit aus den Erscheinungen einer jauchigen Pleuritis, eines Pneumopyothorax, einer purulenten Mediastinitis oder Tracheobronchitis mit Expectoration geschluckter Nahrungsmittel u. s. w. erschliessen können.“ — Von unsern Kranken zeigten alle nach dem Durchbruche mehr oder weniger hohes Fieber, das im Ganzen dem hektischen Fieber vollkommen entspricht. Die Respirationsfrequenz nahm mit den Veränderungen der Lungen zu, ebenso der Auswurf und Husten. Letzterer nahm die Eigenschaften des Auswurfes bei Lungengangrän an in den Fällen 1, 2, 4, 5, 8 und 9. In den Fällen 3 und 4 war er schleimig-eitrig und im Falle 7 war kein Sputum erhältlich.

*) Ziemssens Hdbch. Bd. VII., Anhang pag. 118.

Blutiger Auswurf war nur in den Fällen 8 und 9. Im ersten Fall warf der Kranke nach dem Durchbruch 4 mal 150—300 cm^3 hellrothes Blut aus, und in letzterm war mit blutigen Partien gemischtes Sputum vorhanden.

Der Versuch von Dr. Martius*) vermittelst einer in den Oesophagus eingeführten Gummiröhre das Fehlen der von Gerhardt constatirten normalen Druckschwankungen für die Diagnose der Perforation zu verwerthen, ist nicht gemacht worden, übrigens ist demselben kaum praktische Bedeutung zuzuschreiben.

Der Verlauf bot in allen 9 Fällen dasselbe Bild dar, die Folgen der eingetretenen Lungenaffectionen. Dieselben bestanden in 7 Fällen in ausgesprochener, septischer Pneumonie mit nachfolgender Gangrän; in einem Falle war blos putride Bronchitis mit Bronchopneumonie und in einem Falle jauchige Bronchitis vorhanden. Entsprechend diesen Affectionen in den Lungen und der Pleura waren auch die Ergebnisse der Percussion und der Auscultation. Meistens waren es Erscheinungen der Infiltration, erst später und weniger ausgesprochen diejenigen der Höhlenbildung (Gangrän). Der Tod ist in allen 9 Fällen in kurzer Zeit, d. h. innerhalb 7 Wochen, eingetreten.

Das einzige Therapeutische, das man noch thun konnte, waren Nährklystiere, um den Patienten möglichst bei Kräften zu erhalten und vor Hungertod zu bewahren, und Opiumgaben gegen die Schmerzen und den Husten. An eine Radicalheilung auf chirurgischem Wege ist, wie unsere Fälle lehren, nicht mehr zu denken. Aber selbst eine palliative Operation, wie die Gastrotomie, ist des unaufhaltsamen und nahe bevorstehenden Todes wegen zweifelsohne zu unterlassen.

---

*) Charité-Annalen XII. p. 248, 1887.

Die Perforation des Oesophaguscarcinoms in das Pericardium.

Perforationen von Speiseröhrenkrebsen in den Herzbeutel sind sehr selten beobachtet worden. Zenker und von Ziemssen (l. c. pag. 122) führen nur 3 Fälle von Perforationen des Oesophaguskrebses in den Herzbeutel überhaupt an. Zwei davon sind durch ein perforirtes Oesophagusgeschwür veranlasst. Klemperer*) beschreibt einen ähnlichen Fall von Uebergreifen eines Speiseröhrenkrebses auf das linke Atrium, oberhalb der Umschlagsstelle des Pericards, mit ulceröser Endocarditis und multipler, embolischer Encephalitis als Folgen. Die Symptome sind meistens recht frappante, veranlasst durch das Eindringen von Luft und Jauche, wodurch eine Pyopneumopericarditis erzeugt wird.

Der Durchbruch des Speiseröhrenkrebses in das Pericard ist von uns 2 Mal beobachtet worden:

1) Unser Patient, Felix Heinrich, Dackdecker (vide oben No. 1), zeigte am 26. X. zum ersten Mal Symptome von Pericarditis, nämlich lautes Reiben. Am folgenden Tage überschritt die Herzdämpfung den rechten Sternalrand um 4 cm. und ging links bis in die vordere Axillarlinie, während sie Tags zuvor noch ganz normal gewesen war. Symptome von Lufteintritt in den Pericardialsack zeigten sich keine, vielmehr handelte es sich nur um ein mässig grosses Exsudat. Die Herzdämpfung war bis zum 30. X. wieder bedeutend zurückgegangen. Bei der Sektion fand sich im Herzbeutel mehr als ein Liter blutiger, schmutziger Flüssigkeit, welche keinen putriden Geruch hatte. Der Herzbeutel war von einer weiss-

*) Schmidts Jahrb. 1890, Bd. 225. pag. 34.

lichen Tumormasse belegt, welche in ihrer Mitte eine spaltförmige Oeffnung zeigte, die nur eine feine Sonde durchliess. Zugleich zeigte auch das linke Atrium eine kleine, rundliche Oeffnung gegen das Oesophagusgeschwür hin. Die spaltförmige Beschaffenheit und die Kleinheit der ersten Oeffnung hat jedenfalls den Eintritt von Luft und Speiseresten verhindert, so dass es weder zur Luftansammlung noch zur Jauchung kam. — Und anderseits wird das grosse pericarditische Exsudat eine stärkere Blutung aus dem perforirten linken Atrium verhindert haben.

2. *Huber Adolf*, 44 Jahre alt, Küfer, von Adlisweil. Eintritt 3. VIII. 86.

Anamnese. Die Eltern, sowie 9 Geschwister starben an dem Pat. unbekannten Krankheiten. Seine Frau und 3 Kinder leben und sind gesund. Pat. will bis vor einem Vierteljahr immer völlig gesund gewesen sein. Damals trat zum erstenmal Brechreiz auf bei Nahrungsaufnahme. Eine Woche später stellten sich Schlingbeschwerden ein, die in die Tiefe des Halses verlegt werden, und bald musste er nach jeder Mahlzeit sich erbrechen. Pat. litt gleichzeitig an Obstipation. Nachdem Pat. dieses Leiden etwa 8 Tage geduldig ertragen, consultirte er endlich einen Arzt. Derselbe behandelte ihn kurze Zeit, allein ohne Erfolg, seine Beschwerden wurden immer bedenklicher. Er bekam heftige Schmerzen im Rücken und über dem vordern Thorax, die ihn arbeitsunfähig machten. Desshalb entschloss er sich, im Spital Hülfe zu suchen. — Potation stellt er in Abrede.

Status praesens. Pat. ist ein kleiner Mann von grazilem Körperbau und mässiger Muskulatur. Der Panniculus adip. stark geschwunden. Die Haut blass, fühlt sich trocken an und lässt sich in grossen Falten abheben. Keine Oedeme und kein Icterus. Die Temperatur nicht erhöht. Pat. bevorzugt linke Seitenlage, ist bei freiem Sensorium und klagt über unausstehliche Schmerzen in der linken vordern, untern Thoraxpartie und in der Gegend des 5.—8. Brustwirbels hinten. Druck auf die Wirbelsäule ist ihm besonders auf der Höhe des 5. und 6. Brustwirbels schmerzhaft. Die Lippenschleimhaut roth, die Zunge leicht belegt, feucht. Der Thorax zeigt eine Andeutung von einem rachitischen Rosenkranz, derselbe ist schmal, gut gewölbt, symmetrisch. Die Fossae supraclaviculares stark eingesunken. Keine Drüsenschwellung in dieser Gegend. Die Athmung ruhig. Die Percussion und Auscultation der Lungen ganz normal. Der Spitzenstoss des Herzens deutlich sichtbar und fühlbar im 5. I. C. R., etwas einwärts der Mammillarlinie. Die Herzdämpfung reicht links bis zur vordern Axillarlinie, ausser der Dämpfung noch leicht tympanitischer Beiklang. Die Herzdämpfung zeigt nach den übrigen drei Dimensionen keine Vergrösserung. Die Herztöne kräftig und rein. Der Puls klein, regelmässig, nicht beschleunigt. Das Abdomen eingefallen. Bei der Palpation unterhalb dem linken Rippenbogen fühlt man einen prallelastischen Tumor, der nur wenig den Brustkorbrand überragt und in der Mittellinie endet. Er ist druckempfindlich und von glatter Oberfläche und respiratorisch

nicht verschieblich. Sonst über dem Abdomen keine Veränderungen nachweisbar, ausser noch einer leichten Schwellung der Inguinaldrüsen. Leber und Milz sind nicht vergrössert. Der Magen erreicht nicht den Nabel. Der Urin klar, dunkel, ohne Sediment, mit Spuren von Eiweiss und deutlicher Indikanreaction. Der Stuhl in Ordnung.

Pat. hat Hunger, nicht gerade viel Durst, schläft nicht gut.

Verlauf. Pat. bekommt Morphium und vom 20. VIII. an Condurango. Am 31. VIII. schon trat Agonie ein und nachher Exitus ohne weitere Zufälle.

Temperaturerhöhungen traten ein am 15., 16., 17. und 18. August und 3 Tage unmittelbar vor dem Tode (im Maximum 39,6), sonst normale Temperaturen. Der Puls verhielt sich wie die Temperatur.

Sektion. Abgemagerte Leiche mit kahnförmig eingesunkenem Bauch. Am Schädel und dessen Inhalt nichts Besonderes. Die Muskulatur sehr spärlich. Lage der Baucheingeweide normal. Zwerchfellstand rechts 5. Rippe und links 6. Rippe. Die Lungen retrahiren sich wenig. Der Herzbeutel liegt in grosser Ausdehnung frei. In den Pleurahöhlen wenig klares Fluidum. Die Lungen nicht fixirt, ausgenommen die hintere Partie der rechten Lunge. Im Herzbeutel reichliches serös-eitriges Fluidum. Auf dem Pericard fibrinöse Niederschläge. Das Herz klein. Die venösen Ostien für 2 Finger durchgängig. Im rechten Ventrikel speckige Gerinnsel. Die Muskulatur blass mit gelblichen Inseln. Die Pulmonalis zart, elastisch. Der linke Ventrikel weit, die Muskulatur wie die rechte. Die Aorta zart, mit einigen prominenten Plaques. Die Mitralis intact. Rechts von hinten her ragt eine gelbliche, ulcerirte Masse in das Pericard hinein, die auf Druck gelbes Fluidum entleert. Die linke Lunge überall lufthaltig, im obern Lappen mehrere kleine, käsige Herde. Die Spitze frei. Die Bronchialschleimhaut blass. Die Gefässe frei. Am Hilus der rechten Lunge gelbe, käsige Massen, die den Bronchialdrüsen angehören. Im Oberlappen eine verdichtete Stelle, dieselbe enstpricht ähnlichen Herden wie links.

Die Milz mit der Umgebung verwachsen, lang und schmal, die Zeichnung verwaschen. Das Colon stark contrahirt. Die linke Niere gross. Auf deren Oberfläche einzelne gelblich-rothe Flecken von etwa 4 cm. Grösse. Die Kapsel leicht trennbar. Die Oberfläche glatt. Den erwähnten Flecken entsprechen auf dem Durchschnitt keilförmig veränderte Partien, die theils frisch, theils alt, von 1—4 cm. grosser Basis, in Gruppen gestellt und mit einer käsig-eitrigen Grenze umgeben sind. In der rechten Niere sind einige Infarctbildungen in Ulceration übergegangen, verwaschene Zeichnungen der rechten Niere auf dem Durchschnitt. Der Dünndarm contrahirt. Im Colon gelbliche, theils dicke, theils breiige Massen. Die Dünndarmschleimhaut blass. Die Leber gross, die Serosa unverändert. Die Leber ohne Besonderheiten. In der Gallenblase etwas dicke, gelbe Galle. Das Pancreas lang und breit.

Der Zungengrund unverändert. Etwa 16 cm. unterhalb dem Larynxeingang sitzt im Oesophagus eine ulcerirte Masse, die bis zur Cardia reicht, 10 cm. lang und 7 cm. breit ist und einen krümmelig-bröckligen, weissen Brei darstellt. Rechts wie links sind diese Massen zwischen Aorta und Oesophagus

durchgebrochen. Der Magen unverändert. Die Schleimhaut der Trachea blass, ebenso die der Bronchien, ohne Perforation. Die Thyreoidea verkalkt im linken Lappen. Die Harnblase contrahirt, ihre Scheimhaut blass.

Anatom. Diagnose. Ulcerirender Krebs im untern Theil des Oesophagus. Durchbruch ins Pericard. Mehrfache, ulcerirende und verkäste Infarcte in den Nieren. Alte, schiefrige Herde in beiden Oberlappen der Lungen.

Dieser Pat. wurde also schon mit den Symptomen einer Pyopneumopericarditis aufgenommen. Am Tage seiner Aufnahme reichte die Herzdämpfung nach links bereits bis zur vordern Axillarlinie und die Dämpfung hatte zugleich tympanitischen Beiklang. Dem entsprechend fand sich bei der Sektion das Pericard angefüllt von einer serös-eitrigen Flüssigkeit und vollständig durchwachsen von einer gelblichen, breiigen, ulcerirten Tumormasse; das Herz selbst wurde nirgends lädirt.

Perforation in die Aorta.

Der Durchbruch des Speiseröhrenkrebses in die Aorta scheint am Lebenden kaum beobachtet worden zu sein. Daran trägt weniger die allerdings sehr grosse Seltenheit dieses bösen Zufalls, als vielmehr die Rapidität, mit welcher demselben der Tod an Verblutung folgt, die Schuld. Zenker und von Ziemssen (l. c. p. 122) besprechen daher das Ereigniss nur in aller Kürze. Ebenso führt Eichhorst*) bei Besprechung der Ruptur der Aorta diese Möglichkeit bloss an. In jüngerer Zeit hat Zahn**) 2 Fälle mehr nach der pathol.-anatomischen Seite hin beschrieben.

Unser Fall ist kurz folgender:

Lüscher Rudolf, 42 Jahre alt, Postillon, von Unterstrass, Eintritt 25. I. 89.

Anamnese. Der Vater des Pat. ist an Altersschwäche, die Mutter an einem Magengeschwür gestorben. 4 Geschwister starben an Kinderkrankheiten. Drei andere Geschwister leben und sind gesund.

Pat. will eigentlich nie krank gewesen sein, im Gegentheil, er sei stets ein kräftiger Mann gewesen bis vor 2 Jahren, wo er während 2 Monaten an einem Augenleiden litt, das mit einer erheblichen Verminderung der Sehkraft verbunden gewesen sein soll. Nach sechswöchentlicher Behandlung in der hiesigen Augenklinik ging das Leiden zurück. — Die gegenwärtige Affection begann etwa im Juli vorigen Jahres. Sie begann mit Schmerzen im Rücken, als deren Sitz Pat. den linken Interscapularraum im Gebiete des 3.—6. Brustwirbels bezeichnet. Die Schmerzen waren bald stechend, bald reissend. Schluckbeschwerden bestanden damals noch nicht. Nach einer kurz vorübergehenden Besserung beobachtete Pat., dass er beim Schlucken fester Speisen einen Widerstand fühle im Halse. Von Anfang Oktober an konnte er nur noch flüssige und halbflüssige Speisen geniessen. In Folge davon sei

*) Hdbch. der spec. Pathol. und Ther., Bd. I., pag. 252.

**) Schmidts Jahrb. 1890, Bd. 225, pag. 234.

er schnell von Kräften gekommen und habe bedeutend an Körpergewicht verloren. Ein zugezogener Arzt verordnete flüssige Diät und eine Medizin. Aber der zunehmende Kräfteverfall nöthigte ihn bald, seine Arbeit aufzugeben und sich Ende Juni ins Spital aufnehmen zu lassen. Pat. ist starker Raucher, sei aber im Alkoholgenuss mässig; er habe auch nie eine venerische Krankheit gehabt.

Status praesens. Mittelgrosser Mann, von gutem Knochenbau und atrophischer Muskulatur. Die Haut ziemlich fettarm, blass, trocken und normal temperirt. Puls 80, regelmässig, weich, etwas klein, an der linken und rechten art. radial. gleichzeitig und coincidirend mit dem Spitzenstoss. Active Rückenlage. Die Athmung ruhig, abdominal. Die Pupillen weit, reagirend. Die Bulbi frei beweglich. Scleren rein. Die Zunge leicht grau belegt, feucht, beim Herausstrecken etwas Tremor. Beiderseitige kleine Struma. Das Sensorium frei. Pat. klagt über Schluckbeschwerden, er müsse genossene Speisen nach 2 Minuten wieder herauswürgen. Besondere Schmerzen habe er gegenwärtig keine.

Der Thorax symmetrisch, federnd. Der Percussionsschall über demselben laut, beiderseits gleich, nicht tympanitisch. Das Athmungsgeräusch vesiculär, keine Rasselgeräusche. Keine Dämpfung über dem Manubrium sterni. Hie und da hört man exspiratorisches Giemen. Pat. hustet etwas und wirft ein schleimiges Sputum aus. Der Spitzenstoss im 5. I. C. R. und in der Mammillarlinie. Die Herzdämpfung vollkommen normal, die Herztöne rein, aber leise. Ueber dem Manubrium sterni bloss die dumpfen Klappentöne der Aorta zu hören. Das Abdomen normal gewölbt, die Leberdämpfung nicht vergrössert. Die Leber nicht palpabel. Im Epigastrium nichts Besonderes durchzufühlen. Ueberall tympanitischer Schall. Die Milz nicht palpabel. Der Magen erreicht bei 4 cm. nicht den Nabel. Keine deutliche Drüsenschwellung, keine Oedeme. Pat. hat starken Hunger, nicht besonders Durst. Er schläft schlecht, weiss aber nicht warum. — Stuhl in Ordnung. Harn klar, gelb, ohne Eiweiss. Bei der Sondirung stösst man mit einer dickern Sonde bei 27½ cm. auf einen festen Widerstand. Die Sonde No. 7 passirt gerade noch die Stenose; das untere Ende der Stenose ist bei 36 cm. und die Länge ist demnach 8½ cm. Bei der Auscultation des linken Epigastriums hört man als Schluckgeräusch ein leises Gurren, dasselbe tritt sehr spät auf, und ist von langer Dauer.

Verlauf. Pat. wird von Zeit zu Zeit sondirt und erhält nur flüssige Nahrung.

8. II. Heute passirte bei leichtem Druck auch Sonde No. 9½.

14. II. Beim Sondiren mit Sonde No. 10 bleibt etwas Blut an derselben haften.

14. III. Pat. klagt über sehr starke Schmerzen beim Schlucken in der Gegend des Angulus Ludovici.

20. III. Im Pharynx und Larynx nichts Besonderes zu entdecken, obschon Pat. beständig über Schmerzen in der vordern Halsgegend klagt. Er bekommt Morphium.

2. IV. Man fühlt im Abdomen links und rechts vom Nabel respiratorisch unverschiebliche, nicht ganz bis zur Mammillarlinie reichende, harte, knollige Tumormassen, die auf Druck leicht empfindlich sind.

3. IV. Pat. erbricht etwa 200 cm³ weinhefefarbene, mit Blut gemischte Flüssigkeit. Er meint, wenn er auf der linken Seite liege, müsse er viel husten.

5. IV. Er klagt über Appetitlosigkeit, Ructus und dabei Geruch und Geschmack von faulen Eiern. Die laryngoskopische Untersuchung ergibt nichts Besonderes.

6. IV. Das Beklopfen gerade des IV. Brustwirbels macht dem Pat. sehr heftige Schmerzen.

11. IV. Pat. fiebert leicht seit einigen Tagen, ohne dass man etwas Besonderes nachweisen könnte. Er klagt über Schmerzen in der linken Thoraxseite und der Herzgegend.

16. IV. Wenn Pat. Flüssigkeit zu sich nimmt, bekommt er sofort einen Hustenparoxysmus. Er nimmt von heute an Nährklystiere, das Morphium wird ausgesetzt. —

Pat. erbrach heute Abend etwa ½ Liter schaumiges Blut beim Husten, 10 Minuten nachher trat Exitus ein.

Das Körpergewicht sank von

58 Kilo 500 gr. am 31. I. auf
55 Kilo 450 gr. am 11. IV.

Temperatur und Puls.

Die Temperatur war normal bis zum 7. IV., wo ein ganz leichtes Fieber eintrat, das bis zum Tode anhielt (die höchste Temperatur war 38,4). Die Pulsfrequenz zeigte mehrere Schwankungen zwischen 64 und 108 und am 8. und 9. April stieg sie auf 116 und 114.

Sektion. Ziemlich gutgenährte Leiche. Die Umgebung des Mundes und Kinnes zeigt reichlich eingetrocknetes Blut. Der Kopf bleibt unsecirt, weil der Anatomie abgetreten. Der Panniculus noch gut erhalten. Die Muskulatur kräftig. Der Zwerchfellstand rechts 6. Rippe, links 5. I. C. R. Der Rippenknorpel zum Theil verknöchert. Die Lungenränder berühren sich in der Medianlinie. Die Pleura ist vollkommen frei. Das Pericard liegt in geringer Ausdehnung vor. Darin findet sich klare, hellgelbe Flüssigkeit. Das Herz mittelgross, contrahirt, aus dem linken Vorhof fliesst reichlich dünnflüssiges Blut. Die Mitralis und Tricuspidalis sind normal weit. Die Muskulatur des rechten Ventrikels gut entwickelt, etwas blass, ebenso die des rechten Vorhofes. Die Tricuspidalis vollkommen zart. Die Wandung des linken Ventrikels ist 1,5 cm. dick, derb, aber auf dem Schnitt zeigen sich reichlich gelbliche Einlagerungen. Der Schliessungsrand der Mitralis leicht verdickt, ohne Auflagerungen. Die Papillarmuskeln etwas schwach und platt, der hintere zeigt eine kleine Blutung, die ihn ganz durchsetzt.

Die Halsorgane werden mit den Lungen herausgenommen. Die Zunge ist bedeckt von eingetrocknetem, blutigem Schleim. Die rechte Tonsille enthält in einer Krypte etwas dünnen Eiter. Beim Aufschneiden des Oesophagus zeigt sich 10 cm. unter dem Ringknorpel eine starke Ver-

engerung und innerhalb eines Längsschnittes von 7½ cm. zeigt sich die Speiseröhre angefüllt mit dunklem Blutgerinnsel. Sie zeigt ferner in diesem Bereich eine sackartige Erweiterung, deren Breite 5 cm. und deren Tiefe, sammt der 1½ cm. dicken, cirrhösen Geschwulstmasse der Wandung, 2½ cm. beträgt. Die vordere Wandung ist nicht glatt, sondern zeigt eine Reihe von Buchten, die zum Theil mit nekrotischen, fetzigen und übelriechenden Massen ausgefüllt sind. Besonders nahe dem obern Ende der Geschwulsthöhle zieht sich eine tiefere Grube des Oesophagus gegen die Aorta zu. Dieselbe ist ziemlich stark ausgefüllt mit frischen Blutgerinnseln. In der vordern Aortenwandung auf der Höhe dieser Bucht ist in kleiner, linsengrosser Ausdehnung die Intima etwas abgehoben mit scharfer Contour und an einer ganz kleinen Stelle am obern Rand dieser Aortapartie besteht eine kleine Perforation in die erwähnte Bucht des Oesophagus.

Nach unten und oben setzt die verdickte, geschwulstartige Oesophagusschleimhaut scharf gegen den normalen Oesophagus ab und oben bildet noch ein etwa ½ cm. hoher, wallartiger Rand die Grenze gegen den normalen Oesophagus. Die Geschwulstmasse des Oesophagus befindet sich gerade in der Höhe der Bifurcationsstelle. Beide Hauptbronchien sind mit Blutgerinnseln erfüllt, die Wandung derselben erscheint auch geschwulstartig entartet; die Weite des linken Bronchus ist 7 cm. und die des rechten 8 cm. — Die Lungen sind gross und zeigen an der Oberfläche, unter der Pleura, zahlreiche Blutflecke. Die Blutmassen in den Bronchien lassen sich bis zu ihren kleinsten Enden hin verfolgen. In der Peripherie am Unterlappen der rechten Lunge zeigt sich starker Blutgehalt und entleert sich fast reines Blut mit wenig Schaum, ebenso im Mittellappen. Dieser ist nur etwas lufthaltiger. Der Oberlappen ist zäh, wenig lufthaltig, die Spitze narbig, zeigt schiefrige Induration mit Käseknötchen. Der linke Unterlappen zäh, wenig lufthaltig, blutreich. Der Oberlappen klein, ziemlich blutarm, auch hier in der Spitze einige Käseknötchen. —

Die Milz weich, auf dem Durchschnitt stark zerfliesslich. Die linke Nebenniere intakt. Die Nierenkapsel fettreich, zart. Die Kapsel lässt sich leicht abziehen. Die Niere gross, deren Oberfläche glatt. Die ganze Niere blutreich, fast gleiche Zeichnung des Markes und der Rinde, sonst nichts Auffallendes. Die rechte Niere und Nebenniere wie links. Der Dünndarm enthält mässig viel dünnen, hellgelben Koth; die Schleimhant ist wenig injicirt. Dasselbe im Colon und Cœcum. Der Magen ist weit, mit Blutmassen vollständig erfüllt; die Schleimhaut intakt, blass, das Blut lässt sich leicht abstreifen. Am Pancreas nichts Besonderes. Die Leber mittelgross mit glatter Oberfläche, blutreich, die acinöse Zeichnung undeutlich. Die Gallenblase enthält viel dünne Galle. Die Harnblase contrahirt, unverändert.

Anatom. Diagnose. Carcinoma œsophagi ulcerans et perforans Aortam. Tuberculosis pulmonum. Blutung in das Bronchialsystem beider Lungen.

II. Recurrenslähmung bei Oesophaguscarcinom.

Die Recurrenslähmung wurde an unserm Krankenmateriale 4 Mal beobachtet. Die Fälle sind folgende:

1. *Frau Weber,* 67 Jahre alt, Hausfrau, von Aussersihl. Eintritt 21. II. 88.

Anamnese. Der Vater der Pat. starb am Nervenfieber, die Mutter an Altersschwäche. Von 3 Kindern der Patientin starb eines an Typhus, 2 andere leben und sind gesund. Pat. will ausser ihrem Augenleiden, an dem sie mehrmals operirt worden sei, nie krank gewesen sein. Traumen stellt sie in Abrede. — Vor etwa 6—8 Wochen hatte Pat. zum ersten Mal beim Schlucken fester Speisen das Gefühl von Steckenbleiben der Speisen unter dem Brustbein. Jedoch musste sie dieselben nie wieder herausbrechen. Dagegen musste sie vor etwa 5 Wochen 2 Mal beim Husten eine ziemliche Menge Blut erbrechen. Dasselbe war nicht schaumig und von braunrother Farbe. Besonders grosse Schmerzen hatte Pat. dabei nicht. Aus Angst vermied Pat. seit jener Zeit jeden Genuss fester Speisen, die ihr beim Schlucken immer etwas Beschwerden machten. Appetit und Allgemeinbefinden war stets gut.

Status praesens. Mittelgrosse Frau mit mässig entwickelter Muskulatur und stark geschwundenem Panniculus. Gesichtsfarbe blass. Bulbi frei beweglich. Auf dem rechten Auge eine geheilte Iridectomie nach oben. Die Cornea klar. Auf dem linken Auge eine starke bläulich schimmernde Macula, gerade im Pupillargebiet, mit leicht diffuser Trübung der Cornea. Die Pupille eng, aber kreisrund. Die Conjunctiven etwas injicirt. Die Scleren rein, weiss. Die Zunge feucht, mit dickem, weissem Belag. Die Rachenorgane intakt. Das Gebiss sehr defekt, nur noch einige Schneidezähne erhalten. Keine Drüsenschwellungen am Hals, keine Struma. Der Thorax etwas lang, aber sonst von gutem Bau, wenig elastisch. Die Respiration ruhig, costal. Vorn und hinten über den Lungen lauter Percussionsschall. Die Lungengrenzen normal. Ueberall vesiculäres Athmen, keine Rasselgeräusche. Puls 92, regelmässig. Der Herzshok kräftig, im V. I. C. R. und in der linken Mammillarlinie. Die Herzdämpfung normal im Ganzen, überschreitet aber den rechten Sternalrand um $1^1/_2$ cm. Die Herztöne rein. Ueber dem Sternum keine Dämpfung. Am Abdomen nichts

Besonderes, die Inguinaldrüsen rechts leicht vergrössert. Keine Oedeme. Diurese normal, Harn klar, ohne Eiweiss und Zucker. Stuhl etwas angehalten. Sensorium frei, kein Fieber vorhanden. Appetit gut. Schlaf schlecht. Pat. klagt über Schluckbeschwerden bei fester Nahrung und sie habe das Gefühl von Steckenbleiben der Speisen hinter dem Kehlkopf. Man hört auf der Höhe des 8. Brustwirbels während des Schluckaktes ein kurzes, gurrendes Geräusch. Pat. wird sondirt mit einer gewöhnlichen, englischen Schlundsonde No. 13 und man gelangt 31 cm. hinter der Zahnreihe auf ein Hinderniss. Die Sonde gelangt schon schwer über die Ringknorpelgegend hinab und auch von hier gelingt es ohne Anwendung einigen Druckes nicht, die Sonde weiter hinab zu schieben. Eine Trousseau'sche Sonde No. 12 stösst bei 28 cm. hinter der Zahnreihe auf festen Widerstand. Im Sondenfenster der englischen Sonde findet sich etwas Schleim, Blut und weissliche Massen, wahrscheinlich Speisereste.

Verlauf. Pat. wird alle 2—3 Tage sondirt, daneben bekommt sie flüssige, kräftige Kost und Vinum Condurango. Nach dem Sondiren musste Pat. einmal etwa einen Theelöffel voll Blut erbrechen (am 28. II.). Spontaner Hustenreiz trat auf seit dem 25. IV. und ebenso vermehrter Schmerz und Druckgefühl hinter dem Sternum. Vom 5. V. an fängt Pat. an zu collabiren, leidet seit 23. V. an Durchfall und es sagt dann ferner die Krankengeschichte:

28. VI. Pat. klagt über sehr grosse Engigkeit, hat inspiratorischen Stridor und inspiratorische Einziehungen. Die Lungen sind intakt. Man hat den Eindruck einer vorliegenden Recurrenslähmung.

4. VII. Während der Inspiration bleiben die Stimmbänder in Cadaverstellung, bei der Exspiration nähern sie sich einander, aber nicht ganz bis zur Berührung.

6. VII. Exitus erfolgte ohne besondere Zufälle.

Die *Temperaturen* waren vom Februar an normal bis am 10. Juni, wo leichtes Fieber eintritt, das gegen das Lebensende in leicht subnormale Temperaturen übergeht. Vermehrte Pulsfrequenz mit dem zunehmenden Collaps.

Das Körpergewicht sank von

41 Kilo 500 gr. am 27. II. auf

37 Kilo 700 gr. am 18. XI.

Sektion. Mittelgrosse, grazil gebaute, abgemagerte Leiche. Am Schädel und seinem Inhalt nichts Besonderes. Herzbeutel und Herz bieten normale Verhältnisse, nur die Aortenklappen leicht verdickt und auf dem Aortensegel der Mitralis leichte Sclerose. Die Lungen- und Rachenorgane sind leicht herauszunehmen. Die Zunge blass, ohne Belag, ebenso die Rachenschleimhaut, diese mit vielen Follikeln, namentlich am Zungengrund. Die obern Partien des Oesophagus blass. Etwa 6 cm. unter dem Ringknorpel beginnt eine grosse, weiche Geschwulst, die besonders der vordern Wand aufsitzt, in den obern Partien noch von Schleimhaut überkleidet, weiter unten aber frei ist. Breite derselben oben 3 cm., Länge 7½ cm. Unterhalb der Geschwulst ein etwa 3 cm. langes Geschwür, in dessen Grund man die Knorpel der Bronchien fühlt. Dasselbe entspricht ziemlich genau der Höhe der Bifurcation der Trachea und zeigt nach unten einen ziemlich scharfen Rand. An dieser Stelle ist der

ganze Umkreis des Oesophagus von Geschwulstmassen durchsetzt. Auf dem Schnitt sind diese gelbweiss, und es lässt sich leicht wenig Saft abstreichen. Der Oesophagus in den untern Partien etwas contrahirt. Die hintern Partien der rechten Lunge stark mit der Geschwulst verwachsen, die linke Lunge frei. Die Aorta ist mit der Geschwulst ebenfalls verwachsen. Die Innenfläche der Aorta zeigt zahlreiche, flache, gelbweisse Verdickungen. In der Trachea viel blutiger Schleim. Die Schleimhaut von Trachea und Kehlkopf blass. An der Bifurcation ragt der Tumor ins Innere der Trachea, ist aber überall noch von Schleimhaut bedeckt; an einer Stelle sitzen 2 weissliche Knötchen. Auf dem Einschnitt findet sich die Geschwulst direkt unter der Schleimhaut. Rechter Hauptbronchus ist frei, im linken viel trüber Schleim. Die Peribronchialdrüsen stark anthrakotisch und reichen bis ins Innere des Bronchus hinein. Die Schleimhaut zum Theil geröthet, sonst ohne Veränderung. Die Thyreoidea nicht besonders gross, mit vielen colloiden Knoten. Die Supraclaviculardrüsen unverändert. Die rechte und linke Lunge in den obern Partien blass, in den untern blutreicher, ödematös. Die Bronchialdrüsen ragen an vielen Stellen ins Innere der Bronchien. Der linke N. recurrens ist an der Umbiegungsstelle um die Aorta in Drüsen eingebettet. —

Dickdarmschleimhaut geröthet stellenweise, im Cœcum breiige Kothmassen, unter der Serosa ein Knötchen, aus dem sich ein Blutcoagulum entleert. Am Cœcum einzelne graue Knötchen. Die Follikel im untern Dünndarm geschwellt. Die Darmschleimhaut blass, sonst ohne Besonderheit. Der Magen etwas eng, enthält viel Schleim. Die Schleimhaut geröthet. Die grossen Unterleibsdrüsen zeigen Stauung.

Anatom. Diagnose. Carcinoma œsophagi auf der Höhe der Bifurcation der Trachea mit Stenose der Trachea. Lungenödem. Leichte Grade von Stauung in Milz, Leber und Nieren. Drüsenschwellung mit Einbettung des linken N. recurrens.

2. *Moser Karl*, 50 J. alt. Dieser Fall ist im vorhergehenden Abschnitt unter No. 8 beschrieben worden.

3. *Frick Rudolf*, 58 Jahre alt, Schlosser, von Oberstrass. Eintritt 31. IV. 90.

Anamnese. Der Vater des Pat. starb, 68 Jahre alt, am Schlage, die Mutter im 70. Lebensjahr an einem Brustleiden. Zwei Geschwister starben im Jugendalter, eines an Hirnentzündung. Zwei andere Geschwister stehen in hohem Alter und sollen gesund sein. Pat. selbst will nie schwer krank gewesen sein. Im Jahre 1861 erlitt er eine Kopfwunde von einem Steinwurfe. Im Jahre 1872 bekam er eine Knochenhautentzündung am linken Malleolus intern., doch zeigte sich kein Eiter und es blieb nur eine leichte Versteifung im Fussgelenk zurück. Von da an war er wieder völlig gesund, bis Ende Mai 1890, wo Pat. auf einmal bemerkte, dass er feste Speisen nicht mehr gut hinunterzubringen vermöge, sondern dass dieselben an einer bestimmten Stelle der Speiseröhre stecken blieben und dann wieder heraufkamen. Pat. half sich dadurch, dass er nur sehr fein zerkleinerte Speisen genoss und bald nahm er nur noch flüssige Kost. Er arbeitete aber immer noch weiter als Schlosser

in einer Fabrik; allein die Kräfte liessen gegen Ende Juli allmälig so nach, dass er sich bewogen fühlte, Hülfe in hiesigem Spital zu suchen. — Er will weder viel geraucht noch je Tabak gekaut haben; auch Alkoholmissbrauch stellt er in Abrede.

Status praesens. Grosser und ziemlich kräftig gebauter Mann mit dürftiger und schlaffer Muskulatur und stark reducirtem Panniculus. Die Haut blass, trocken, schlaff, nicht erhöht temperirt anzufühlen. Pat. nimmt aktive Rückenlage ein. Ueber dem rechten Margo supraorbitalis findet sich eine rechteckige Depression im Knochen von etwa 1 cm. Tiefe. Gesichtsausdruck ruhig. Gesicht blass, eingefallen. Die Augen normal. Die Zunge grauweiss belegt, feucht. Das Gebiss sehr defekt. Keine Schwellung der Halsdrüsen, keine Struma. Athmung ruhig, abdominal, nicht beschleunigt. Puls regelmässig, 80. Radialarterie verdickt und geschlängelt. Keine Oedeme. Temperatur 36,0. Thorax symmetrisch, resistent. An den Brustorganen keine Besonderheiten, ebenso wenig an den Bauchorganen. Pat. ist bei freiem Sensorium und gibt als subjektive Beschwerde die Schluckstörung an, feste Speisen kämen immer wieder herauf. Die Untersuchung des Oesophagus mit der Trousseau'schen Sonde No. 12 ergiebt bei 28 cm. hinter den Zähnen einen festen Widerstand. Bei der Auscultation des Oesophagus hört man das Schluckgeräusch bereits 3 Sekunden nach dem Schlucken und über dem Magen erst nach 4 Sekunden. Das linke Stimmband ist beim laryngoskopischen Untersuch breiter als rechts, steht der Mittellinie sehr nahe und ist absolut unbeweglich beim Phoniren. Das rechte überkreuzt vorne beim Phoniren das linke Stimmband. Der Appetit ist ordentlich. Der Durst nicht gesteigert. Der Schlaf gut. Stuhl in Ordnung. Harn klar, ohne Eiweiss und Zucker.

Verlauf. Pat. erhält nur breiige Kost und wird zeitweise sondirt. — Er zeigt nie Fiebertemperaturen, Puls stets normal; dagegen bekam er geschwellte Supraclaviculardrüsen und bisweilen reissende Schmerzen unter dem Sternum. Nach 2 Monaten fühlte er sich so gebessert, dass er glaubte, die Arbeit wieder aufnehmen zu können und zu sollen. Er verliess das Spital am 4 Okt. 1890, um aber bald, am 25. Nov. desselben Jahres, wieder zu kommen. —

Nun klagte er über heftigen Husten mit Auswurf. Die vorgenommene Untersuchung gibt im Allgemeinen das frühere Bild wieder. Ueber den Lungen überall lauter Schall und vesicul. Athmen, dabei aber spärliches Schnurren, vereinzelte mittel- und grossblasige, nicht klingende Rasselgeräusche. Pat. hustet oft und expectorirt ein schleimig-eitriges, nicht riechendes Sputum. Die Untersuchung mit der Trousseau'schen Sonde ergiebt bei 35 cm. (28 cm. beim ersten Sondiren) hinter den Zähnen einen festen Widerstand; aber schon vorher hat man das Gefühl eines leichten Widerstandes. Bei der Auscultation des Magens trifft das Schluckgeräusch 6 Sek. nachher ein. Die laryngoskopische Untersuchung lehrt, dass sich beide Stimmbänder ein wenig bewegen, bei der Phonation aber eine ziemlich weite, ovale Spalte zwischen sich lassen. — Er erhält Vinum Condurango.

30. XI. Pat. hat in verschiedenen Zeiten 2 Mal je etwa 100 cm^3 blutigschaumige Flüssigkeit erbrochen. Die Athmung wird stridorös. Keine Dämpfung, kein bronchiales Athmen oder Rasselgeräusche. Er bekommt Morphium gegen den Husten und um besser schlafen zu können.

3. XII. Das linke Stimmband scheint breiter und röther als das rechte und weniger beweglich.

26. XII. Der laryngoskop. Untersuch ergiebt fast vollständige Unbeweglichkeit beider Stimmbänder.

30. XII. Pat. hat seit 2 Tagen zunehmende Athembeschwerden, starken inspiratorischen und noch grössern exspiratorischen Stridor. Aengstlicher Gesichtsausdruck. Ueber den Lungen links hinten unten leichte Dämpfung und Crepitiren.

31. XII. Exitus letalis.

Die Temperaturen waren meistens normale, nur 3 Mal (am 25. XI., 1. XII. und 19. XII.) leicht erhöht, im Maximum auf 38,5; die Pulsfrequenz zeigte ein ähnliches Verhalten.

Das Körpergewicht betrug am

7. III. 48 Kilo 500 gr. und am
25. XI. 44 Kilo 400 gr.

Sektion. Mittelgrosser, stark abgemagerter Mann, ohne Icterus und Oedem. Bauch eingezogen. Drei cm. über der rechten Augenbraune eine 1 cm. tiefe, grubige Vertiefung, die von narbiger Haut ausgekleidet ist. Am Schädel und seinem Inhalt nichts Besonderes. Am Herzbeutel und dem Herzen normale Verhältnisse. Die Halsorgane und Lungen werden zusammen herausgenommen. Die Zunge mit dickem Belag. Die Rachenorgane zeigen nichts Auffallendes. Die Epiglottis seitlich zusammengebogen. Die Pharynxschleimhaut blass, sonst unverändert. Am Oesophagus, etwas rechts der Mittellinie, $^1/_2$ cm. unterhalb dem Ringknorpel eine hanfkorngrosse, leicht erhabene, weissliche, unregelmässige, flach ulcerirte Stelle. Etwa 8 cm. unterhalb dem Ringknorpel beginnt ein ulcerirter, circulärer Tumor, vorn 3, hinten 11,3 cm. lang, mit umgeworfenen Rändern. Die Trachea, die Bronchien und beide Lungen am Hilus (die rechte mehr als die linke) mit dem Tumor verwachsen. In den obern Partien der Lungen Emphysem, in den untern Oedem. An der rechten Lunge einzelne circumscripte, pneumonische Herde. An der linken eine weissliche Tumormasse. Die Bronchien durchsetzt und verengt, eine eigentliche Perforation besteht nicht. Der linke N. recurrens ist an der Umschlagsstelle um die Aorta mit Geschwulstmassen zwischen Aorta und Trachea verwachsen und viel dünner als rechts, er sieht grau aus. Der rechte N. recurrens ohne sichtbare Veränderung. Die Kehlkopfschleimhaut blass. Daneben fand sich noch ein frischer Milztumor und Atrophie aller Organe.

Anatom. Diagnose. Carcinoma œsophagi mit Verwachsung der Trachea, der Bronchi, beider Lungen und des N. recurrens sinistr. Emphysem, Pneumonie und Oedem beider Lungen. Frischer Milztumor. Alte Schädelfraktur. Atrophie aller Organe.

4. *Niederist Johann*, 53 Jahre alt. Dieser Fall ist ebenfalls im vorhergehenden Abschnitt unter No. 9 beschrieben worden.

Es ist eine wohlbekannte Thatsache, dass Oesophaguscarcinome Ursache von Recurrenslähmung werden können. Diese Paralysen sind in der Grosszahl einseitige. Störk*) sagt: Carcinome des Oesophagus führen häufig, nachdem sie schon eine bedeutende Stenose der Speiseröhre veranlasst haben, Lähmungen des einen oder andern N. recurrens herbei.“ Dr. Schech**) giebt unter 42 Fällen von Recurrenslähmung viermal als Ursache ein Oesophaguscarcinom an. von Ziemssen***) hält das Vorkommen von Recurrenslähmung bei Oesophaguscarcinom ebenfalls für sehr häufig. Er berichtet von 12 selbst beobachteten Fällen, von denen 7 doppelseitig waren. Ein doppelseitiges Vorkommen wird indessen von allen Seiten als sehr selten bezeichnet. Den ersten doppelseitigen Fall veröffentlichte von Ziemssen im Jahre 1868 im Arch. für klin. Med. Er war durch Carcinoma œsophagi veranlasst. Auffallend ist es übrigens, dass gerade das Oesophaguscarcinom die häufigste Ursache einer doppelseitigen Lähmung zu sein scheint. von Ziemssen†) hat in 10 Fällen von doppelseitiger Recurrenslähmung siebenmal Oesophaguscarcinom als Ursache wahrnehmen können. —

Auch unsere Beobachtungen sprechen sehr dafür, dass eine relativ grosse Zahl von Speiseröhrenkrebsen Recurrenslähmungen hervorruft, da sie in 34 Fällen viermal vorkamen, also in etwa 11%. Von diesen vier Fällen bot einer während dem Leben die Symptome einer doppelseitigen Lähmung, nämlich Fall 3. Bei der Sektion fand sich in diesem letztern Falle der linke N. recurrens an seiner Umschlagsstelle um die Aorta mit Geschwulstmassen verwachsen, während allerdings der rechte keine sichtbare Veränderung zeigte. Beim Fall 2 zeigten sich während des Spitalaufenthaltes am 12 Dec. sichere Symptome von linksseitiger Stimmbandlähmung, welche nach etwa 8 Wochen wieder vollkommen verschwanden. Es scheint dies mit der inzwischen erfolgten Schmelzung des Carcinoms, wodurch der Druck auf den Nerv wegfiel, im Zusammenhang zu sein.

---

*) Klin. der Krankh. des Kehlkopfs 1880. pag. 388.

**) Schmidts Jahrbücher. 1889. Bd. 224, pag. 39.

***) Ziemssens Hdbch. Bd. IV. 1. H. pag. 424.

†) Bd. IV., 1. H., pag. 420.

Subjektiv machte sich die Recurrenslähmung durch eine schwache und aphonische Stimme bemerkbar. Dem entsprechend zeigte der Kehlkopf im laryngoskopischen Bilde Cadaverstellung des einen, und, im Falle 3, beider Stimmbänder. —

Die Sektion ergab im Falle 1 Einbettung des linken N. recurrens in Drüsengewebe, im Falle 2 fehlt der Sektionsbefund über den N. recurrens. Im Falle 3 war er viel dünner und von grauem Aussehen, und im Falle 4 war derselbe Nerv auffallend dünn, während hier auch der rechte N. recurrens sammt dem N. vagus in die Tumormasse völlig eingepackt waren. Im Leben hatte dieser letztgenannte anatomische Befund keine Erscheinungen gemacht, indem blos das linke Stimmband in Cadaverstellung gefunden worden war. Allerdings konnte die letzte Woche des Lebens nicht laryngoskopirt werden, und es ist daher zweifelhaft, ob nicht das rechte Stimmband vor dem Tode auch in Cadaverstellung verharrte.

Eine besondere Therapie verlangt diese Complication einer Recurrenslähmung nicht. Ein allfällig chirurgischer Eingriff findet darin aber auch keine Contraindication.

III. Hirnmetastase.

Würmli Heinrich, 43 Jahre alt, Commis, von Aussersihl. Eintritt 24. XII. 89.

Anamnese. Pat. stammt von gesunden Eltern ab, die noch leben. Er selbst hatte als Schüler viel Kopfweh. Im Jahre 1867 hatte er am Präputium ein Geschwür, wesshalb er eine Schmierkur durchmachte; allein diese soll nichts geholfen haben. Erst auf Aetzungen und Injektionen ging das Ulcus in Heilung über. In seinem 40. Lebensjahre litt er an einer Brustfellentzündung. Seither war er immer gesund, bis zur jetzigen Affektion. Diese soll mit Magenbeschwerden begonnen haben. Das Genossene musste er oft erbrechen, nur wenn er die Diät regelte, wurde er wieder besser. Seit Juli vorigen Jahres konnte er die Speisen nicht mehr schlucken. Sie gingen bis zu einer gewissen Tiefe und kamen dann unter Würgen wieder zum Vorschein. Würgen soll auch hie und da am Morgen beim Aufstehen eingetreten sein. Verschiedene ärztliche Behandlung war fruchtlos. Vor 2 Monaten ungefähr bemerkte Pat. auf seinem Kopfe einige Geschwülste, die anfangs schmerzlos waren, dann aber bald Schmerz verursachten, namentlich wenn Pat. im Bette lag und diese gedrückt wurden vom Kissen. Die Schmerzen hatte er also nur Nachts, spontan niemals. Zu gleicher Zeit soll sich die Nasenscheidewand im rechten Nasenloch verdickt haben, was jedoch das Athmen nicht hinderte. Pat. meint, er sei in letzter Zeit stark abgemagert, weil er fast nichts mehr geniessen könne, und sucht nun wegen einer Speiseröhrenverengung das hiesige Kantonsspital auf.

Status praesens. Mittelgrosser Mann von grazilem Bau, schlaffer Muskulatur und fettarmer, blasser, normal temperirter Haut. Puls 110, regelmässig, klein. Das Gesicht blass, mit einem Stich ins Fahlgraue. Die Pupillen etwas ungleich, rechts weiter als links, reagirend. Die Scleren rein. Keine Augen- oder Gesichtsmuskellähmung. Die Lippen blass. Die Zunge mit graurothem Belag. Das Sensorium frei. Pat. klagt über zeitweise eintretende und verschieden lang dauernde Schmerzen in beiden Hypochondrien und im Epigastrium, sowie über Schmerzen in beiden Lenden. Der Schmerz soll oft während der Nacht kommen. Er könne auch nicht Treppen steigen, weil er

den Athem nicht finde. Eine Hauptklage ist die, dass Pat. die festen Speisen nicht schlucken könne, da sie in der Speiseröhre in der Höhe des 6. Rippenknorpels stehen blieben. Aus dem rechten Nasenloch ragt ein erbsengrosser, gerötheter, höckeriger Tumor hervor, der vom Boden des Septums ausgeht und der gegen die Nasenhöhle zu eine geschwürige, vertiefte Oberfläche zeigt, ohne Granulationen, mit schmutzig-rothem Grund. Keine Perforation der Nasenscheidewand. Am linken Nasenloch nichts von Ulceration zu finden. Auf dem behaarten Kopfe finden sich in der Scheitelgegend 2 nussgrosse, scharf umschriebene Knoten, die unter der Haut gelegen sind, die Haut darüber nicht verändert, auf Druck ist die Geschwulst empfindlich. Ein kleinerer, harter Tumor am Schuppentheil des Os. occipit. rechts, der dem Pat. bei Nacht beim Aufliegen sehr schmerzhaft ist und ihn nicht schlafen lässt. Einige kleine geschwellte Lymphdrüsen in der linken Cervicalgegend, ebenso an dem linken Ellenbogen. Eine spitze Exostose am rechten Humerus. Keine geschwellten Leistendrüsen, an den Genitalien und der Analöffnung nichts Besonderes.

In der Mundhöhle und im Rachen keine Veränderung. Der Percussionsschall über den Lungen normal. Ueberall vesicul. Athmen, keine Rasselgeräusche. Die Herzdämpfung normal, die Herztöne rein. Das Abdomen flach, gewölbt, überall weich, nichts Besonderes durchzufühlen, giebt überall tympanitischen Schall. Die Leber und die Milz nicht palpabel. Der Magen erreicht nicht den Nabel. Der Harn ohne Eiweiss und Zucker. Stuhl in Ordnung. Appetit mangelhaft, viel Durst, schläft schlecht. Bei der Sondirung des Oesophagus stösst man bei 31 cm. von der Zahnreihe an auf ein Hinderniss, das auch mit feinen Sonden $8^1/_2$ nicht passirt werden kann.

Verlauf. Pat. bekommt Kali jodat. und eine Schmierkur. Er regurgitirte die genossenen Speisen, auch Flüssiges, beständig.

1. VIII. Hinten beiderseits klein- und grossblasiges Rasseln, vorn Schnurren und Pfeifen. Pat. hustet häufig und expectorirt ein stinkendes und vierschichtiges Sputum. Pat. bringt absolut keine Speisen mehr hinunter. Beim Sondiren entdeckt man auch einen zweiten, kleinern, überwindbaren Widerstand bei 10 cm. hinter der Zahnreihe.

3. VIII. Pat. kann Eiergrog gut zu sich nehmen.

4. VIII. Pat. war behufs eventueller Gastrotomie auf die chirurgische Abtheilung verlegt worden, aber wegen der bestehenden rechtsseitigen Schluckpneumonie wurde nicht operirt und Pat. wieder auf die medizinische Abtheilung zurückverlegt. Pat. regurgitirt Alles, kann nur Eiergrog leidlich gut zu sich nehmen. Auswurf fœtid. Seit gestern ist Pat. etwas collabirt, heute erfolgte Exitus.

Das Körpergewicht betrug am

29. VII. 50 Kilo 600 gr. und am

2. VIII. 46 Kilo — gr.

Die Temperatur war stets leicht erhöht, im Maximum 38,9 und die Pulsfrequenz sehr gross, zwischen 120 und 140.

Sektion. Mittelgrosse, männliche Leiche, ziemlich stark abgemagert, Abdomen eingesunken, sonst keine äusserlichen Besonderheiten. Der Schädel länglich, zeigt an seiner Oberfläche nach vorne von der Coronarnath und auf dem linken Scheitelbein zwei über Wallnuss grosse gelbliche, an der Oberfläche zum Theil zerfallene papilläre Tumoren, die nach Abnahme der Schädeldecken als der Dura mater angehörend sich ergeben und die, sämmtliche Knochenlamellen zerstörend, durch diese durchgewachsen sind. Der Schädel zeigt an dieser Stelle zwei gezackte, vollkommene Defekte, denen an der innern Tafel noch einige festanhaftende Tumormassen entsprechen. In der Umgebung dieser Defekte ist starke Gefässinjektion. Auch auf den Hinterhauptsbeinen im Verlauf der Hinterhauptsnaht zeigen sich noch 2 etwa bohnengrosse Tumoren, von welchen der eine sich beinahe vollkommen loslösen lässt. Die Tabula vitrea ist an einer ganz kleinen Stelle durchbrochen. Nach unten davon zeigt sich eine ähnliche Geschwulst, die tiefer in die Glastafel hineinragt.

Von den Tumoren der Dura bietet der grössere auf der Schnittfläche ein theilweise sehnig-weissliches Aussehen dar, ist aber durchsetzt von käsig zerfallener Masse. Der Sinus longitud. stark erweitert und enthält fast gar kein Blut mehr. Auch die Sinus der Basis enthalten nur wenig flüssiges Blut. Die Schädelbasisknochen grösstentheils ohne Veränderung, nur findet sich hier am Hinterhauptsbein, das heisst in der linken, hintern Schädelgrube ein Defekt der innern Tafel, in welchem zum Theil auch eine weissliche Masse zu finden ist. In der Muskulatur entsprechend den oben beschriebenen Schädelstellen, gleichartige Defekte, die mit ähnlichen Tumormassen bedeckt sind; die Defekte reichen aber nicht bis in das subcutane Gewebe hinein. Die Pia ziemlich stark ödematös, blutreich, zeigt aber keine Tumormasse, sondern nur leichte Impression. Nur am Stirnlappen (Fuss der II. Stirnwindung rechts) sieht man einen etwas vorragenden kleinen Tumor, der aus weisser Tumormasse besteht. Die Gefässe der Hirnbasis ziemlich weit, die Vertebralarterie zeigt gelblichweisse Verdickungen, ebenso die art. fossae Sylvii. Ein etwa linsengrosser Knoten findet sich daselbst, von gelblicher Farbe, abhebbar und der Pia angehörend. Die Pia mater lässt sich gut abziehen. Beide Seitenventrikel stark erweitert, ebenso der 3. Ventrikel, weniger aber der 4., der übrigens am Boden ein körniges Aussehen zeigt bis in den Calam. scriptor. Die Substanz des Gehirns ist sehr schlaff; die weisse Substanz ist blutarm. Der Boden der beiden Seitenventrikel zeigt starke Gefässinjektion. Die grossen Ganglien von mässigem Blutgehalt, ohne Besonderheit. Die Substanz des Kleinhirns etwas blutreicher, ebenso die Medulla oblong. und der Pons. An den grossen Nervenstämmen keine Besonderheiten. Das Unterhautzellgewebe ist ziemlich fettreich. Die Muskulatur ist von braunrother Farbe, ziemlich gut entwickelt. Das Netz von mässigem Fettreichthum, theilweise mit dem Peritonäum verwachsen. Zwerchfellstand rechts IV. Rippe, links V. Rippe. Die linke Lunge stark ausgedehnt, theilweise mit der Pleura costal. verwachsen; ebenso die rechte Lunge, bei deren Loslösung man in der Spitze des Unter-

lappens ein Loch wahrnimmt, aus dem sich zerfallene Massen ergiessen. Die Brustorgane werden zusammen herausgenommen. Der Herzbeutel in der Mitte verwachsen mit dem Epicard. Dieses ziemlich fettreich, enthält neben Cruorgerinnsel einige Fibringerinnsel. Der rechte Ventrikel von normaler Weite. Die Tricuspidalis ist im Allgemeinen zart, normal, zeigt an einer Stelle dicht über der Ansatzstelle der Sehnenfäden feine Durchlöcherung. Der rechte Vorhof erweitert. Der linke Ventrikel normal weit, die Schliessungsränder der Mitralklappen verdickt und mit feinen Auflagerungen bedeckt, ähnliche Auflagerungen reichen bis in das Endocard des Vorhofes hinein. Auch die Aortenklappen zeigen feinste Auflagerungen. Die Aorta ziemlich weit, dicht oberhalb einer Aortenklappe eine gelbliche Stelle. Die Muskulatur ziemlich schmal, braunroth mit weisslichen Schwielen durchsetzt. Die Coronararterien mit verdickter Intima und mit vielen weisslich-gelblichen Einlagerungen.

Der Zungengrund mässig abgeglättet. Die Tonsillen ohne Narben. Die Uvula verdickt. Im Pharynxeingang starke Follikelschwellung. Beim Aufschneiden des Oesophagus kommt man etwas oberhalb der Bifurcationsstelle an eine starke Verengerung, von wo aus man mit einer Sonde in das oben beschriebene Loch der rechten Lunge gelangt. In diesem Bezirk, der gut $^1/_3$ des ganzen Oesophagus einnimmt, ist die Oesophagus-Schleimhaut verdickt und die vordere Wand mit vielen kleinen Höhlen durchsetzt, die aber nirgends mit der Trachea oder den Bronchien deutlich communiciren.

Die linke Lunge, die überall gut lufthaltig ist, ist im Unterlappen stark ödematös, ziemlich blutreich und zeigt am Hilus eine ausgedehnte Verstopfung der Arteria pulmon. durch fortgesetzte Blutgerinnsel, die zum Theil eine dunkelrothe Farbe haben; nirgends Infarktbildungen. Die rechte Lunge, die bereits an der Pleura des Unterlappens, namentlich hinten, eine Reihe Blutungen aufweist, ist in der Spitze des Unterlappens luftleer und in ein grauröthliches Gewebe umgewandelt. Auch hier sieht man überall Verstopfung kleinster Lungengefässe. Im Oberlappen grösstentheils Oedem. Die grossen Gefässe frei. Die Aorta im weitern Verlauf zeigt dieselbe Beschaffenheit wie die Aorta ascend. und enthält noch einige zum Theil adhärirende Thromben. Die Bronchialdrüsen zeigen schiefrige Pigmentirung. Im linken Schilddrüsenlappen findet sich in der Spitze ein eigrosser Tumor von einer Beschaffenheit, die sehr an die Schnittfläche des Tumors der Dura mater erinnert. Die peripheren Theile des Tumors zeigen bindegewebige Struktur, während die centralen mehr körnig erscheinen. Die übrigen Schilddrüsenlappen zeigen nur theilweise colloide Hyperplasie. Im Isthmus der Schilddrüse besonders starke Verkalkung.

Die Milz ziemlich klein, auf dem Durchschnitt schlaff mit deutlich vorspringenden Follikeln.

Die linke Nebennieren-Vene enthält gerade am Eintritt in die Nebenniere einen ziemlich frischen Thrombus.

Die linke Nebenniere ist zum grössten Theil von theils haselnussgrossen, kleinern und grössern, gelblich-weissen Knoten durchsetzt, zwischen denen nur noch wenig normales Nebennierengewebe erhalten ist. Die linke Niere, deren

Kapsel gut abziehbar und die im Ganzen ziemlich glatt ist, zeigt an der Oberfläche eine Reihe von Tumoren verschiedener Grösse eingesprengt, welche von höckeriger Oberfläche sind. Die Substanz ist ziemlich blutreich, mit einigen verkalkten Glomeruli und kleinen Cysten, sowie einer ältern Infarktnarbe. An den Nierengefässen nichts Besonderes.

Die rechte Nebenniere in einen grossen, festen Knoten umgewandelt, so dass das Nebennierengewebe nicht mehr deutlich zu erkennen ist. Die Nebennieren-Vene ist auf keine Weise auffindbar, wohl aber findet man in der Vena cava, da wo dieselbe abzugehen pflegt, einen etwa kirschgrossen, sehr fest ansitzenden Thrombus, der auf dem Durchschnitt von der gleichen Beschaffenheit ist, wie die bereits beschriebenen Tumoren. Die rechte Niere zeigt weiter keine Besonderheiten, ausser einem grössern Carcinomknoten.

Das Pancreas unverändert, ebenso die Mesenterialdrüsen. Nur einige periportale Drüsen vergrössert und namentlich in der Peripherie in eine festere, weisse Masse umgewandelt, so dass sie nur noch im Centrum Lymphdrüsengewebe erkennen lassen. Die Leber zeigt einen metastatischen Knoten von über Apfelgrösse, bestehend aus confluirenden kleinen Knoten. Die Leber-Substanz etwas blass.

Im Duodenum und Magen ist die Schleimhaut mit vielen Blutungen durchsetzt. An der Cardia die Wandung stark verdickt und in Tumorgewebe umgewandelt.

An den Geschlechtsorganen ausser geringer Atrophie der Hoden nichts Besonderes. Die Samenbläschen stark gefüllt. Die Prostata etwas vergrössert. Im Plexus prostat. eine grosse Reihe von Thromben. Die Harnblase stark ausgedehnt und mit Harn gefüllt.

Die Zwischenwirbelscheibe des VII. und VIII. Brustwirbels, denen ziemlich genau die Lage des Oesophaguscarcinoms entspricht, ist verdickt und zeigt hervorquellende gelbe Tumormassen. Auch die Körper der betreffenden Wirbel enthalten an einer Stelle kleine, gelblich-weisse Tumormassen.

Anatom. Diagnose. Carcinomatöses Geschwür des Oesophagus mit Durchbruch in die rechte Lunge. Gangränöse Pneumonie rechts. Carcinomatöse Metastasen der Schilddrüse, Leber, beider Nebennieren, der Nieren und der Dura mater. Durchbruch der Duracarcinome. Carcinomatöse Metastasen des Schädels. Carcinomatöse Thromben der Vena cava und der Vena suprarenalis. Thromben des Plexus prostaticus, der Vena cruralis und iliaca, sowie der linken Vena suprarenalis. Embolien beider Lungenarterien. Mitral- und Aortenendocarditis. Starke Arteriosclerose, besonders der Coronar- und Hirnarterien. Fibröse Myocarditis. Oedem der Pia. Kleinste Metastasen in der Pia. Chronische Ependymitis granulosa. Hydrocephalus internus. Carcinomatöse Metastasen der Körper und Zwischenwirbelscheiben der Wirbel VII. und VIII.

Es handelt sich also in diesem sehr interessanten Falle laut Sektionsbefund um ein Oesophaguscarcinom, von dem aus Metastasen in verschiedene Organe, besonders aber auch in die Dura mater

gelangten, dort sich entwickelten, den Schädel usurirten und unter der Kopfhaut zum Vorschein kamen.

Unser Fall hat sehr grosse Aehnlichkeit mit demjenigen von Dr. Lund*), welcher nach der Operation eines Recidivs von Mammacarcinom bald Hirnsymptome zeigte und bei der Sektion 2 Carcinomknoten in den Hirnhäuten darbot. Zenker und von Ziemssen erwähnen ebenfalls die Hirnmetastase nach Oesophaguscarcinom, ohne indessen einzelne Fälle zu verzeichnen. Obernier**) streift bei Besprechung der Hirntumoren die Möglichkeit von carcinomatösen Hirnmetastasen nur im Allgemeinen. Interessant ist eine Bemerkung von Strümpell***), welche lautet: „Von allen übrigen im Gehirn vorkommenden Geschwülsten haben nur noch die Carcinome ein grösseres klinisches Interesse. Dieselben entstehen fast immer nur als secundäre Neubildungen im Gehirn. Die von uns gemachte Erfahrung, dass secundäre Hirnkrebse vorzugsweise bei primärem Krebs der Mamma, ferner der Lungen und Pleuren beobachtet werden, scheint eine beachtenswerthe Analogie mit dem Vorkommen secundärer Gehirnabscesse bei primären Eiternngen in der Pleura, bei Lungenbrand und dergleichen darzubieten.“ Für diese Behauptung bilden sowohl der oben citirte Fall von Dr. Lund als auch der unsere stützende Beweise, insofern nämlich der Oesophagus im Thorax liegt, wie anderseits auch der Sitz der von Strümpell citirten primären, metastasirenden Krebse in oder am Thorax sich findet. Und Eichhorst†) ferner sagt bei Besprechung der Hirncarcinome: „In der Mehrzahl der Fälle handelt es sich um einen primären Krebs, nur selten kommen secundäre und metastatische Krebse vor. Auch ist die Geschwulst meist einfach. Multiple Tumoren sitzen, wie Rokitansky besonders hervorhob, mitunter an symmetrischen Orten.“ Unser Fall, eine Metastase mit multiplen Tumoren von unsymmetrischem Sitz, bietet immerhin in zweifacher Hinsicht eine Seltenheit dar.

---

*) Schmidts Jahrb. 1882, Bd. 193. pag. 138.

**) von Ziemssens Hdbch. IX. Bd., 1. H.

***) Lehrbuch der spec. Pathol. und Ther. 1886 p. 385.

†) Hdbch. der spec. Pathol. und Ther. Bd. III. pag. 146.

IV. Metastase eines Pancreaskrebses in den Oesophagus.

So gut es bekannt ist, dass vom Oesophagus aus Krebsmetastasen in andere Organe hineinfahren, so wenig weiss man vom umgekehrten Verhältniss, dass nämlich Krebse anderer Organe Keime in den Oesophagus schicken. Nach Zenker und von Ziemssen (l. c. 185) kommen wohl secundäre Oesophaguscarcinome vor, aber nur als Fortpflanzungen von Carcinomen benachbarter Organe. Ein metastatischer Oesophaguskrebs soll nach diesen Autoren nicht beobachtet worden sein. Daher schon ist unser Fall von secundärem Oesophaguskrebs ein wahres Unicum. Das Interesse für denselben steigert sich noch dadurch, dass der primäre Sitz laut Sektion im Pancreas war. Das primäre Carcinom der Bauchspeicheldrüse ist an und für sich eine seltene Erscheinung, so dass Senn*), um die sichere Existenz desselben zu beweisen, es für nöthig fand, sämmtliche Autoren, die Fälle von primärem Pancreaskrebs beschrieben, zu citiren. Es erscheinen daselbst blos etwa 20 Namen mit je einer oder mehreren Beobachtungen. Von einer Metastase des primären Pancreaskrebses in den Oesophagus ist meines Wissens gar nichts bekannt. — Unser Fall ist folgender:

Fischer Johann, 56 Jahre alt, Erdarbeiter, von Wollishofen. Eintritt 25. XII. 87.

Anamnese. Die Eltern des Pat. und ein Bruder starben am Typhus. Drei Geschwister, seine Frau und 3 Kinder leben und sind gesund. Pat. hatte 1867 die Cholera, war dann aber wieder gesund bis im Sommer 1887. Er arbeitete viel im Wasser und will sich dabei oft erkältet haben. Seit etwa 5 Wochen (also seit Mitte November 1887) hat Pat. keinen Appetit mehr und fortwährend, wenn auch nicht sehr bedeutend, Schmerz in der Medianlinie

*) Volkmann'sche Sammlung klin. Vorträge, 1888, No. 313/14, S. 67 u. 68.

zwischen Nabel und Process. ensiform. Erbrechen hatte er nie, dagegen öfters Aufstossen der Speisen nach dem Essen. Er will in letzter Zeit an chron. Magenkatarrh ärztlich behandelt worden sein.

Status praesens. Grosser Mann mit etwas grazilen Knochen und abgemagerter Muskulatur. Die Haut fettarm, lässt sich gut in grossen Falten abheben, ist braungelb pigmentirt, trocken, schuppend und normal temperirt. Der Puls langsam, 68, regelmässig, breit und von mittlerer Füllung. Die Art. radial. stark geschlängelt und etwas verdickt. Das Gesicht eingefallen. Gesichtsausdruck schmerzhaft. Die Pupillen mittelweit, reagirend. Auf den Scleren eine Andeutung von icterischer Verfärbung, die Körperhaut aber zeigt keine gelbe Färbung. Das Gebiss mangelhaft. Die Zunge trocken, grau belegt. Starker fœtor ex ore. Das Sensorium frei. Pat. klagt über Schmerzen in der rechten seitlichen Bauchgegend und über Appetitlosigkeit. Der Thorax kurz, symmetrisch, resistent. Percussion und Auscultation der Lungen normal. Der Spitzenstoss des Herzens nur schwach angedeutet im 5. I. C. R., etwas innerhalb der Mammillarlinie. Die Herzdämpfung normal. Die Herztöne leise, aber rein; der 2. Ton über der Mitralis gespalten.

Das Abdomen erscheint im rechten Hypochondrium stärker aufgetrieben als links. Der übrige Bauchtheil flach und symmetrisch. Bei der Palpation fühlt man rechts in der Lebergegend einen harten, nicht ganz glatten Tumor, der nach oben unter dem Brustkorbrand verschwindet und auf Druck empfindlich ist. Nach links reicht der Tumor bis zum Nabel und bis zur linken Mammillarlinie, allmälig an Grösse abnehmend. Der untere Rand des Tumors ist palpatorisch, nicht deutlich abgrenzbar. Ueber dem Tumor besteht intensive Dämpfung, die scharf gegen die tympanitische Umgebung absticht. Ueber der Spina anter. sup. oss. ilei rechts ist nur eine etwa 3 cm. breite tympanitische Zone frei, dann beginnt Dämpfung, die in die oben erwähnte Dämpfung übergeht. In den seitlichen Partien des Abdomens besteht tympanitischer Schall, keine Fluktuation. Die Milzdämpfung klein, schliesst mit dem Brustkorbrande ab. Leichte Schwellung der Leistendrüsen; auch eine Cervicaldrüse etwas geschwellt. Keine Oedeme.

Wenig Appetit, Durst gesteigert, Schlaf gestört, die Ursache davon unbekannt.

Der Harn klar, etwas dunkel, enthält weder Eiweiss noch Zucker, deutliche Indicanreaction. Stuhl angehalten. Kein Erbrechen, kein Auswurf.

Verlauf. Pat. erhält Vinum Condurango.

31. XII. Pat. klagt über Leibschmerzen, die bis ins Kreuz ausstrahlen. Die Bauchdecken stark gespannt. Zunge trocken. Die Exurese spärlich.

2. I. Es bildet sich intensiver Icterus aus. Im Harn kein Eiweiss, aber reichliches Sedimentum lateritium.

4. I. Man fühlt in Chloroformnarkose den Tumor 2 cm. über dem Nabel, sich nach links erstreckend bis in die Mammillarlinie, rechts vom Nabel eine stärkere und daneben mehrere kleinere Prominenzen. Der Tumor ist nicht verschieblich.

5. I. Pat. bekommt wegen starken Schmerzen in der Lebergegend Chloralhydrat.

6. I. Pat. schlief letzte Nacht sehr gut. Heute zeigt sich unter dem Brustkorbrand rechts ein quer verlaufender Wulst von 4 cm. Höhe, ziemlich weich und eindrückbar.

7. I. Pat. ist collabirt. Icterus intensiv. Beschleunigte Athmung. Somnolenz. Kein Oedem. Im Harn kein Eiweiss.

8. I. Pat. delirirt und ist sehr collabirt. Exitus.

Das Körpergewicht betrug am

29. XII. 54 Kilo 400 gr. und am

5. I. 55 Kilo 500 gr.

Die Temperatur und die Pulsfrequenz blieben bis zum 7. I. normal (die Temperatur eher leicht subnormal). Vom 7. I. trat eine geringe Erhöhung beider ein.

Sektion. Abgemagerte Leiche, mit tief eingefallenem Bauche und allgemeinem Icterus.

Am knöchernen Schädel nichts Auffallendes. Die Dura icterisch verfärbt. Die Innenfläche derselben ist rechts mit einer dünnen, rothgefärbten Membran versehen. An der Spitze des rechten Stirnlappens, sowie an der Spitze der 2. Schläfenwindung je ein etwas über zweifrankenstückgrosser, oberflächlicher Erweichungsherd.

Zwerchfellstand rechts 5. Rippe und links 5. I. C. R. In der rechten Pleurahöhle eine grössere Menge klarer Flüssigkeit. Das Herz gross und schlaff. Im rechten Ventrikel eine geringe Menge Blutgerinnsel. Die Muskulatur schlaff, rothbraun. Der linke Ventrikel mässig erweitert. Das Endocard deutlich icterisch. Die Mitralis ohne Veränderung. Die Papillarmuskeln sehnig. Die Pleura zeigt rechts bis linsengrosse, weissliche Auflagerungen. An der linken Lunge finden sich subpleurale, gelbliche Knoten von mittlerer Grösse und Consistenz und unebener Schnittfläche. Die Randpartien beider Lungen emphysematös.

Der Zungengrund etwas abgeglättet. Ueber der Cardia findet sich im Oesophagus ein kleines Geschwür, dessen untere Grenze ein erbsengrosser Knoten darstellt. Die Aorta zeigt atheromatöse plaques.

Die Leber überragt den Rippenbogen um gut Handbreite. Der Fundus der Gallenblase liegt frei zu Tage. Das Omentum mit dem untern Leberrand fest adhärent, ebenso sind das Ligam. hepatoduodenale und Pylorus locker bindegewebig mit der Leber verwachsen. Die Milz ist nicht vergrössert, schlaff. Die retroperiton. Lymphdrüsen carcinomatös infiltrirt und zum Theil in ein grosses Paquet weicher Tumormassen umgewandelt. Da sich über der linken Niere eine Tumormasse vorfindet, so wird zuerst der Darm entfernt. Der Magen ist sehr weit und enthält wenig grauliche Flüssigkeit. Die Magenschleimhaut ist glatt, blass. Nirgends im Magen ein Tumor wahrzunehmen, ebenso wenig im obern Theil des Duodenums. Der Ductus choledochus weit, enthält blasse, mit schwärzlichen Flocken gemischte Flüssigkeit, seine Schleimhaut glatt, ohne Veränderung. Etwa in der Mitte der Pars descendens duodeni,

an der vordern Wand haftend, ein weissliches Knötchen. Die übrigen Bauchorgane werden im Zusammenhange herausgenommen.

Die Leber ist enorm vergrössert, das Parenchym äusserst stark erweicht, von schmutzig braungelber Farbe. Die acinöse Zeichnung ist sehr undeutlich. Eine grosse Anzahl oberflächlicher und tiefer gelegener bis hühnereigrosser, sehr weicher, vielfach breiig zerflossener Knoten finden sich an der Leber. Der Brei ist theilweise hämorrhagisch gefärbt. Der äussere Theil des rechten Lappens ist von einem orangengrossen, total breiigen, weisslichen Tumor eingenommen. Der Ductus hepaticus in die Leber nur mit Mühe zu verfolgen; die Sonde stösst auf einen stumpfen, tetraedrischen, kirschkerngrossen, hellgelben Gallenstein. Der Kopf des Pancreas durch einen kleinapfelgrossen, weisslichen, weichen Tumor eingenommen.

Anatom. Diagnose. Carcinoma medullare des Pancreaskopfes. Metastasen in die Leber, Lunge, Lymphdrüsen und den Oesophagus. Occlusio des Ductus hepaticus durch Gallensteinbildung. Icterus. Pachymeningitis.